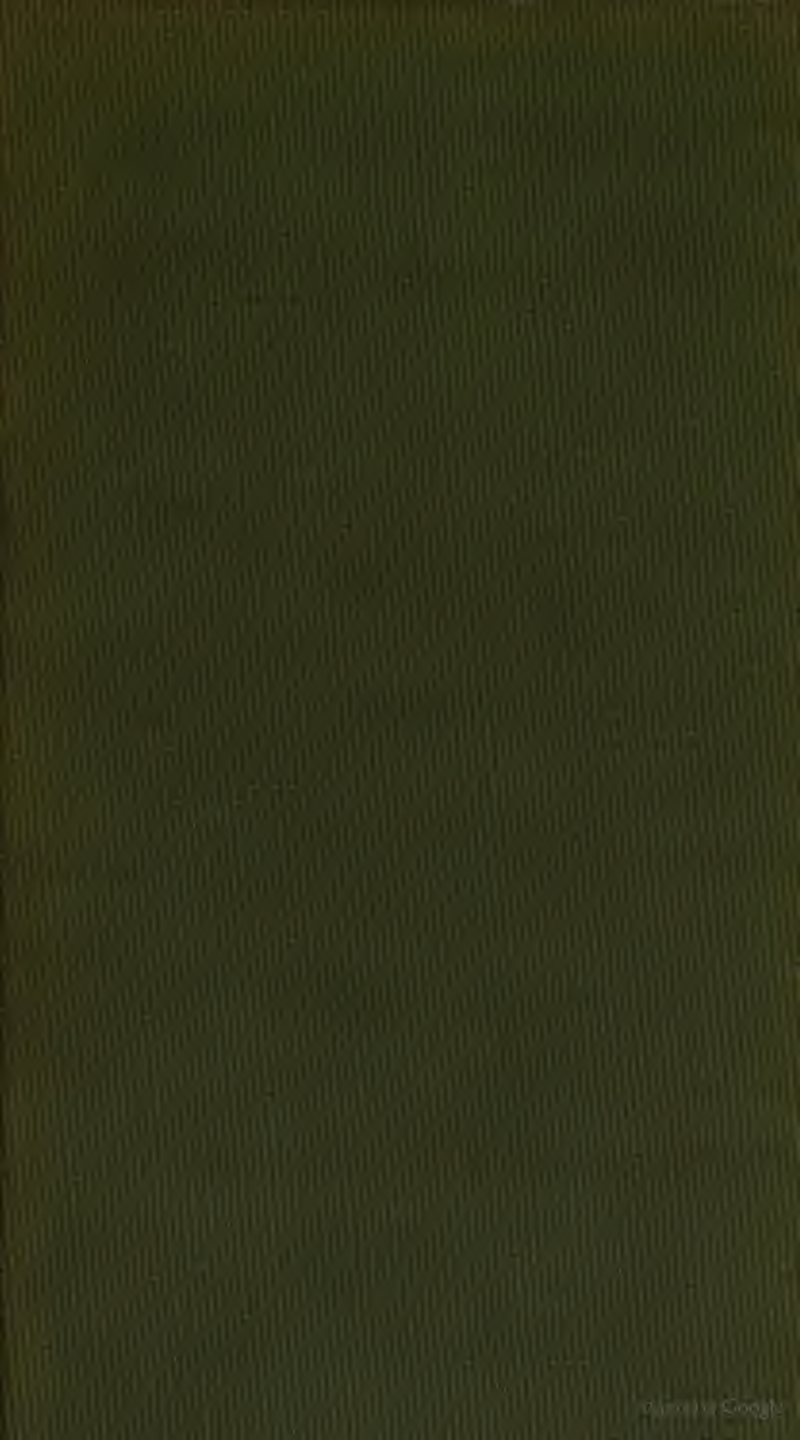



44 106 402 399



Flora

oder

allgemeine botanische Zeitung.

Unter
besonderer Mitwirkung
der
Herren Herren

Agardh, Beilschmied, Böckeler, Buchinger, Buek, Burkhardt, Flotow, Gärtner, Grabowski, Graf, Griesselich, Hampe, Henry, Hochstetter Hornschuch, Koch, Lagger, Marquart, Nees v. Esenbeck, Petter, Rabenhorst, Röper, v. Schlechtendal, Schönheit, Schultz, Suffrian, v. Suhr, Tausch, v. Welden, Wiegmann und Zeyher,

und im Auftrage
der königl. bayer. botanischen Gesellschaft
zu Regensburg
herausgegeben
von

Dr. David Heinrich Hoppe,

Director der Königl. botan. Gesellschaft, mehrerer Akademien und gelehrten Gesellschaften Mitgliede etc. etc.

und

Dr. August Emanuel Fürnrohr,

Docent der Naturgeschichte am Königl. Lyceum und der Kreisgewerbschule zu Regensburg, der Königl. botan. Gesellschaft ordentl. Mitglied.

XIX. Jahrgang. I. Band.

Nr. 1 — 24. Beibl. 1 — 5. Intellbl. 1 — 2. Tab. I. — IV.

Regensburg, 1836.

Ihrem

würdigen und hochverehrten

Mitgliede,

Herrn

C. T. BEILSCHMIED,

Apotheker in Ohlau, mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitgliede

widmet

gegenwärtigen Band der Flora

als

ein Zeichen ihrer wahren Hochachtung und aufrichtigen Dankbarkeit

die

königl. bayerische botanische Gesellschaft

zu Regensburg.

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 1. Regensburg, am 7. Januar 1836.

I. Original - Abhandlungen.

I. *Entwurf zu einer neuen Beantwortung der Frage: welche Gewächse sind die vollkommensten?* von dem Professor Fries in Upsala.

(Vorgetragen in der physiographishen Gesellschaft in Lund im April 1834,*) und abgedruckt in Skundur VI. Upsala 1835.)

Uebersetzt von Hrn. Prof. Hornschuch.

Obgleich die Botanik eine längere Zeit als Wissenschaft bearbeitet worden ist, als die Zoologie, und ob man gleich schon 250 Jahre systematisirt hat, so fällt es doch gleich in die Augen, dass die Systematik der Gewächse jener der Thiere bei weitem nachsteht. Ich glaube jedoch, dass man diess nicht dem Mangel der Botaniker an Fleiss oder Scharfsinn beimessen darf, sondern

*) Dieser Entwurf gehört zu einer Reihe von Abhandlungen, welche in der physiographischen Gesellschaft in Lund vorgetragen wurden, in deren Jahresberichten der Anfang unter dem Titel: „*Von der Konstruction eines wissenschaftlichen Systems der Gewächse*" aufgenommen ist. Diese Bemerkung hat der Verf. für diejenigen vorausschicken zu müssen geglaubt, welche sich an dem Fragmentarischen gewisser Details stossen möchten.

eher der grössern Uebereinstimmung im Bau der Gewächse, der grössern Einförmigkeit in ihren Lebensäusserungen und dem Umstande, dass die Systematik bei denselben in Folge hievon immer mehr artificiell oder weniger palpabel bleiben muss. Während z. B. die Anatomie im Thierreiche die Scheidung auch der untergeordneten Gruppen unterstützt und bestätigt, so bietet sie unter den Gewächsen nur zwischen den wenigen höhern Abtheilungen wesentliche Unterschiede dar (und auch diese recht oft sehr undeutlich ausgedrückt). Die Gewächse besitzen, wie bekannt, nur zwei Organ-Systeme, nämlich: das Nutritions- und das Generations-System, zu denen bei den Thieren noch Organ-Systeme für Irritabilität und Sensibilität hinzukommen, welche die grössere oder geringere Vollkommenheit eines Thieres bestimmen. Schon hieraus dürfte man einsehen, dass die Vollkommenheit unter den Gewächsen etwas ganz anderes seyn muss, als unter den Thieren, und auch der Umstand, dass die Gewächse an die Erde gefesselt sind, aus welcher sie gewöhnlich ihre Nahrung aufsaugen, dürfte es erklären, warum alle feineren Unterschiede im Vegetations-Systeme hauptsächlich auf der Localität und der Beschaffenheit des umgebenden Mediums beruhen. Als Beispiel für die erstere dürften die pilzartigen parasitischen Phanerogamen dienen, für das letztere jene, deren Vegetations-System ganz unter Wasser ist. Das vegetative System beider weicht sehr bedeutend ab von ihren nächsten Verwandten, bisweilen inner-

halb derselben Gattung, es gibt sogar Fälle, wo dieselbe Art nach ihrem verschiedenen Standort, in Luft oder Wasser, einen verschiedenen Bau erhält. Es bleiben also für die detaillirte Systematik der Gewächse nur die Fructificationsorgane als Text und als Erklärung übrig. Hiezu kommt, dass während die Thierklasssen, die höheren wenigstens, wenig zahlreich, und im Allgemeinen so scharf begränzt und so abweichend, auch in äussern Kennzeichen sind, dass selbst ein unwissenschaftliches Auge sie unterscheidet, bei den Gewächsen gerade das entgegengesetzte Verhältniss statt findet. Unter diesen sind die unvollkommenen Gruppen, z. B. Pilze, Algen, Moose, leichter zu unterscheiden, dagegen machen die vollkommneren Gewächse eine nunmehr zahllose, so compacte und homogene Schaar aus, dass man leicht an der Möglichkeit verzweifeln kann, für sie einen natürlichen Eintheilungsgrund auffinden zu können. Nach langwierigem Bemühen ist es doch gelungen, sie in ziemlich bestimmte Familien zu bringen, obgleich sich oft die Frage aufdringt: ob diejenigen, welche nach den Charakteren, die wir jetzt kennen, zusammen zu gehören scheinen, wirklich am nächsten verwandt sind, oder ob nicht, gleich wie bei den Constellationen der Gestirne, vieles weit von einander entfernt seyn kann, obgleich es uns nahe an einander gelegen erscheint. Kann man mit voller Gewissheit sagen, was Affinität andeutet oder was bloss Analogie ist?

Mit der Bestimmung der Familien hört auch alle Uebereinstimmung unter den Botanikern auf; über ein durchgreifendes ordnendes Prinzip, über ein System aus einem Guss aus diesen Fragmenten habe ich noch nicht zwei selbstständige Forscher übereinstimmen gesehen. Noch hat man sich nicht über einen gemeinsamen Ausgangspunkt vereinigen oder entscheiden können, *welche Gewächse die vollkommensten sind.* So lange man sich aber nicht über einen gemeinsamen Grund vereinigen kann, ist es auch nicht möglich, sich zu einem gemeinsamen Bau zu vereinigen. Man hat wohl 30 — 40 verschiedene Meinungen darüber, welche Gewächse die vollkommensten seyen, wenn man aber zusieht, wird man sehr wenige nur in derselben Gegend des Gewächsreichs finden; nur darin stimmt man überein, dass sie unter den Dicotyledonen zu suchen sind. Auch diese Frage: *welches ist das Vollkommenste?* kümmert den Zoologen nicht, denn er geht von sich selbst, vom Menschen aus. Aber unter den Botanikern hat man, wie gewöhnlich, je subjectiver und unsicherer die Antwort gewesen ist, mit desto grösserer Halsstarrigkeit und Animosität seine Meinung vertheidigt.

Da also die Frage, welche Gewächse die vollkommensten sind, noch unentschieden ist, indem die Koryphäen der Wissenschaft darüber uneins sind, so hat unter dem botanischen Publikum ein jeder das Recht seiner Meinung zu folgen; und da es unläugbar eines der wichtigsten Probleme der Wis-

senschaft betrifft, so ist es auch die Pflicht eines jeden, seine Meinung darüber auszusprechen, wenn er sie mit Gründen bekräftigen zu können glaubt.*) Diess ist die Veranlassung des vorliegenden Entwurfs zur Beantwortung dieser Frage, wobei der Verf. nur das noch zu bemerken hat, dass er selbst auf seine Meinung wenig Gewicht legt (und es ist für einen Gelehrten ein wahres Glück seinen Ansichten ohne Aufopferung entsagen zu können), dass er selbst mehr dagegen einwenden könnte, als vielleicht ihre Gegner, und dass er das Vertrauen zu einem absolut natürlichen Systeme, welches in die Vorstellung der Meisten Eingang findet, nicht hat, denn er sieht die Natur für ein Ganzes an, ob wir gleich, da wir sie als solches auf einmal nicht erfassen können, sie zu unserm Bedarf zuerst zersplittern und dann zussmmenflicken müssen, woraus folgt, dass alles Systematisiren, obgleich unentbehrlich, ein Flickwerk ist und bleibt.

Bei Beantwortung der Frage, welche Gewächse die vollkommensten sind, hat man nach meiner Ueberzeugung darin gefehlt, *dass man nur empirisch hat verfahren wollen* (denn kein System ist blosse Empirie; einer der alle Gewächse der Welt kennte, könnte dennoch ein sehr schlechter Systematiker seyn), *und dass man viel nur Erdach-*

*) Man war lange ungewiss, welche Pilze und Flechten die vollkommensten wären, die Ansichten, die der Verf. darüber aufgestellt hat, sind jetzt allgemein angenommen worden. Die Gründe, welche dem Verfasser bei dieser Bestimmung leiteten, waren dieselben, welche nun hier auf das ganze Gewächsreich angewendet werden.

tes für Abstraction aus wirklicher Erfahrung angenommen hat. Man hat z. B. sein subjectives Gefühl von Vollkommenheit empirisch angenommen, ohne zuerst zu untersuchen, was bei den Gewächsen Vollkommenheit ausmacht; man hat es z. B. als ein Resultat der Erfahrung ausgegeben, dass die Monopetalae aus den Apetalis hervorgehen sollten und dass bei den letzteren Kelch und Krone zusammen gewachsen seyen, wesshalb sie den unpassenden Namen *Synchlamidae* erhielten, obgleich die Erfahrung deutlich lehrt, dass es eigentlich die polypetalischen Familien sind, die von den *Apetalis* *), und durch eine vollkommnere Metamorphose, das Verwachsen der Blumenblätter, zu den *Monopetalis* aufsteigen. Es würde uns zu weit von dem eigentlichen Gegenstand abführen, wollten wir alle Beispiele dieser Art kritisch durchgehen, so wie auch die Meinungen der verschiedenen Schriftsteller über die Gewächsfamilien ausführlich anführen. Wir werden nur einige der wichtigsten berühren.

Die ältesten Botaniker nahmen ohne allen Zweifel die Bäume als die vollkommensten Gewächse an und ordneten sie nach ihrer Grösse oder ihrem Nutzen. Diess ist, als wenn man die Vollkommenheit eines Thiers nach dessen Knochen-

---

*) Die Blumenblätter treten zuerst als kleine Drüsen, sterile Staubfäden auf, z. B. bei den Paronychieen, immer geschieden, nie zusammen gewachsen. — Hier kann hinzugesetzt werden, dass man darüber, welche Familien unter den Gewächsen die unvollkommensten seyen ziemlich übereinstimmt, und obgleich diess etwas Negatives ist, so liefert es doch mehrere Erläuterungen.

masse (z. B. die Wallfische) oder schmackhaftem Fleische beurtheilen wollte. Aber den Botanikern ging es noch übler; bald fanden sich in derselben Gattung sowohl Bäume als Kräuter; Pflanzen, die in kälteren Klimaten einen Krautstamm hatten, erhielten in wärmeren einen Baumstamm. Es dauerte jedoch lange, ehe man sich von dieser Vorstellung trennen konnte, jetzt stimmt man dagegen ziemlich darin überein, dass viele Familien, deren Glieder sämmtlich Baumstämme besitzen, z. B. die *Coniferae*, *Amentaceae*, *Proteaceae* u. s. w. auf einer sehr niedrigen Entwicklungsstufe stehen. Man behauptet, dass Linné die Palmen für die vollkommensten Gewächse angesehen habe, weil er sie die „principes plantarum" genannt; ich traue mir aber nicht zu, dieses Resultat mit voller Gewissheit aus Linné's Worten zu ziehen. Das Gewisse ist, dass die Palmen nach ihrer Organisation noch auf einem niedrigen Standpunkte stehen und dass die Farne in den wärmern Klimaten ähnliche Stämme bilden. Jussieu stellte aus missverstandener Analogie mit dem Thierreiche die diclinischen Gewächse am höchsten. Die diclinischen Gewächse gehören meist zu unvollkommenen Familien, und unter den übrigen ist es gewöhnlich ein atypisches Verhalten, durch das Fehlschlagen des einen Geschlechts entstanden, und etwas so Zufälliges, dass es oft weder Gattungen noch Arten unterscheidet. Die Nadelhölzer, welche bei Jussieu am höchsten stehen, kommen dem *Equisetum* so nahe, dass man sie sogar mit

ihm in einer Familie vereinigt gesehen hat. Oft scheinen mehr ästhetische als naturwissenschaftliche Gründe die Wahl der Systematiker bestimmt zu haben. So z. B. stellt Sprengel die Rosen am höchsten, wegen ihrer schönen Blumen, — als wenn man die Vögel nach ihren mehr oder minder glänzenden Farben ordnen wollte. Reichenbach stellt die *Hesperideae* am höchsten, und zwar unter andern Gründen auch aus dem, weil sie aus den Gegenden der Erde herstammen, wohin die Tradition die Wiege des Menschengeschlechts verlegt. Oken dagegen, der bemerkte, dass die Vegetation Amerika's reicher, als die der alten Welt sey, und die Antithese zwischen dem Thier- und Pflanzenreich richtig einsah, nahm an, dass, gleich wie die Thierarten der alten Welt mehr ausgebildet sind, als die Analoga in der neuen, die vollkommensten Gewächse in Amerika gesucht werden müssten, und wegen ihrer essbaren Frucht erhielten desshalb die *Anonaceae* den höchsten Platz. Agardh nimmt die *Leguminosae* für die höchsten, wahrscheinlich wegen ihrer so sehr ausgebildeten Blätter, z. B. die der Mimosen, und ihrer eigenen Blumenform. *)

Allen übrigen verschiedenen Ansichten ihren

*) Nach der Abfassung ist mir die zweite Auflage von Wahlenberg's *flora Suecica* zu Gesicht gekommen, in welcher zu seiner älteren Aufstellung der natürlichen Familien, die mit den *Coniferen* schliesst, eine neue *dispositio naturalis* hinzugekommen ist. In dieser erhalten die *Asperifoliae* den ersten Platz, und es hat mich wirklich gefreut, die Corollifloren den Polypetalen vorgezogen zu sehen.

Werth gelassen, verdient das Urtheil eines Mannes von De Candolle's berühmten Namen und verdienter Autorität die grösste Aufmerksamkeit. Der Grund für seine Anordnung, die mit den *Ranunculaceen* anfängt, ist, dass diejenigen Gewächse die vollkommensten sind, welche alle Theile am vollkommensten geschieden und die grösste Anzahl Staubfäden und Früchte oder Samen in einer und derselben Blume haben. Diesemnach stehen unter den Dicotyledonen die *Polypetalae* am höchsten, nach ihnen folgen die *Monopetalae*, zuletzt die *Apetalae.* Es kommt mir nicht zu, zu versuchen, diese Gründe zu widerlegen, aber nach meiner individuellen Ansicht musste ich annehmen, dass sie Unvollkommenheit statt Vollkommenheit bezeichnen. Schon im Vorhergehenden habe ich mich darauf berufen, dass die Erfahrung die nähere Verwandtschaft der apetalischen Dicotyledonen mit den polypetalischen, als mit den monopetalischen bezeuge, und weiter unten werde ich nachzuweisen suchen, dass eine grössere Anzahl von Staubfäden eben so wenig ein Beweis von Vollkommenheit ist, als eine grössere Anzahl Füsse bei den Thieren. Gerade die unvollkommensten Thiere und Pflanzen haben die meisten Eyer und Samen, und ist ein Gewächs vollkommen, das viele Früchte innerhalb eines Kelches hat, so muss dasjenige wohl noch vollkommener seyn, dass nicht nur mehrere Früchte hat, sondern eine eigene Blume für jede Frucht.

Ehe ich die Kriterien zusammenstelle, möge

möge mir noch Folgendes, welches man oft übersehen hat, zu bemerken erlaubt seyn. Ich habe an einem andern Orte zu entwickeln gesucht, dass die Ausbildung der Naturerzeugnisse weder *in einem bestimmten fortgesetzten Vorschreiten* geschehen ist, noch *eine einfache Reihe*, d. h. ein gleichmässiges Aufsteigen zur Vollkommenheit darstellt, sondern dass in gewissen Familien *ein oder mehrere Organe auf Kosten der übrigen ungewöhnlich ausgebildet werden.* Die Vollkommenheit bei den Gewächsen beruht nicht auf der vollkommneren Ausbildung irgend eines Organs, sondern auf der harmonischen Ausbildung sämmtlicher Organe zu einem typischen Ganzen. Von den Zoologen wurde diess längst eingesehen. So geben wir gerne zu, dass innerhalb der verschiedenen Entwicklungsreihen des Gewächsreiches jede von den obengenannten Familien, in Beziehung auf irgend ein gewisses Organ, auf einer sehr hohen, oder sogar der höchsten Entwicklungsstufe stehe, z. B. die *Coniferae* als Stengelpflanzen, (die Kranzform, welche die höchste im Pflanzenreiche und gewöhnlich der Blume eigen ist, findet sich bei ihnen in der Verzweigung des Stammes, aber nicht in der Blume), die *Mimosae* als Blattpflanzen, die *Ranunculaceae* als Blumenblatt- und Staubfäden - Pflanzen, die *Hesperideae* als Fruchtpflanzen; aber eben diese einseitige Vollkommenheit ist nach meinem Dafürhalten eine Unvollkommenheit. Man darf deshalb nicht übersehen 1) *welches Organ das wichtigste ist* und 2) *wo dieses Organ am meisten*

typisch, in grösster Harmonie mit allen übrigen Theilen der Blume, *hervortritt.*

Die neue, schon mannigfaltig ausgebildete Lehre von der Metamorphose der Gewächse wird, nach meinem Dafürhalten, über die Systematik der Gewächse und ihre relative Vollkommenheit viel Licht verbreiten. Sie beweist klarer, als es bisher geschehen konnte, die Richtigkeit der grösseren Hauptabtheilungen des Gewächsreiches, und, was man lange geahnt, ihr gradweises Steigen. Unter die Kriterien der Vollkommenheit eines Gewächses setze ich folgende:

1. *Je mehr Metamorphosengrade eine Pflanze durchgeht, ehe die Frucht ausgebildet wird, desto vollkommner ist* sie. Bei den niedrigsten Gewächsen (Algen, Pilzen) ist die Samenbildung unmittelbar der erste Entwicklungsgrad ihres unausgebildeten vegetativen Systems, bei dem Wurzel, Stengel, Blatt entweder vermisst werden oder in eine homogene Masse vereinigt sind. Danach folgen die *Moose* und *Farne*, die, wenn sie keimen, den erstgenannten gleichen, oder confervenähnliche Fäden darstellen, aber durch einen neuhinzugekommenen Metamorphosengrad bilden sie geschiedene Blätter aus, Wurzel und Stamm sind noch vereinigt; die Saamenbildung wird also der zweite Metamorphosengrad. Die Phanerogamen haben zuerst ihren Herzblattzustand, sodann ihren Krautstand, ferner ihre Blume, ehe der Saame ausgebildet wird, d. h. drei Metamorphosengrade und Wurzel, Blatt und Stamm als geschiedene

Organe. Aber durch Verdoppelung der Blüthenbekleidung können sie bis zu fünf Metamophosengraden aufsteigen, welches auch das Höchste zu seyn scheint, der typischen Zahl der Dikotyledonen entsprechend.

2. *Je vollständiger die Metamorphose, desto vollkommner ist das Gewächs.* Unter vollständiger Metamorphose versteht man, dass das Organ, welches in einem neuen Metamorphosengrad hervortritt, bedeutend in seiner Bildung von dem niederen abweicht. Die Gräser, die Amentaceae u. m. haben eine sehr unvollkommene Blumen-Metamorphose, welche wenig über die Bracteenbildung hinaufsteigt. Mehrere Blumenblätter zu Einem zusammengewachsen, drückt eine vollständigere Metamorphose aus, als mehrere freie.

3. *Die vollkommensten Gewächse haben auch die meist regelmässige und symmetrische Blumenbildung.* Es ist diess eine nothwendige Folge von der Annahme, dass die Kranzform das höchste Streben des Gewächses sey. Alles Unregelmässige wird auch zugleich etwas Anomales, von schräger Lage oder Verwachsung der Theile entstanden. Auch lässt sich jede Gewächsfamilie mit unregelmässigen Blumen leicht auf einen regelmässigen Typus zurückführen.

4. *Diejenigen sind die vollkommensten, welche nicht bloss alle Organe besitzen, sondern diese auch in der vollkommensten Harmonie vereinigt haben.* Diejenigen, welche man allgemein als die niedrigsten annimmt, haben immer geschiedene Theile, am

öftesten geschiedene Geschlechter, z. B. die *Amentaceae*, *Gramineae*, Unter den Monocotyledonen sieht man allgemein die mit staminibus epigynis für die vollkommensten an; unter den Dicotyledonen möchten wir auch die mit einer corolla epigyna dafür halten.

5. *Je mehr Gewicht die Natur auf die Ausbildung des Saamens gelegt hat, um so vollkommner ist das Gewächs.* Diess steht im Zusammenhang mit den mehreren Metamorphosengraden, welche das Gewächs bis zur Ausbildung des Saamens durchläuft. Die unvollkommensten Gewächse haben gewöhnlich die grösste Anzahl Saamen; wenn nach jeder Blume bloss ein Same (nicht nackt, sondern mit mehreren Hüllen) ausgebildet wird, so beweist diess schon, dass er mehr Kraftaufwand erfordert und deutet einen höhern Grad von Vollkommenheit an.

6. *Die Gewächse sind die vollkommensten, welche in Structur, Form, Zahlenverhältniss und Lebensäusserungen den Typus ihrer Abtheilung am reinsten ausdrücken.* Schon die Gewächse, welche mit dem Thierreiche Verwandtschaft zeigen, stehen auf der niedrigsten Stufe. Die Dicotyledonen, deren Structur sich jener der Monocotyledonen oder Acotyledonen nähert, sind offenbar die unvollkommensten. *Da die Vollkommenheit der Gewächse sich nicht, wie bei den Thieren, durch Handlung ausdrücken kann, so muss das Vollkommene in dem Typischen liegen.* Dasselbe gilt, wie wir glauben,

von den Zahlenverhältnissen. Die typische Zahl der Dicotyledonen ist 5, wie 3 für die Monocotyledonen, und Dignitäten von 2 für die Acotyledonen. Daher halten wir 5 Staubgefässe, eine fünftheilige Blumenkrone und ein Pistill für ein Merkmal der höchsten Vollkommenheit unter den Dicotyledonen. Je beständiger, je weniger Veränderung diese Zahl unterworfen ist, um so wichtiger. Die Lebensäusserungen der Gewächse betreffend, so ist besonders ihre grössere oder geringere Verwandtschaft zu dem Lichte zu bemerken.

7. *Da das Typische das Resultat von den gewöhnlichsten Verhältnissen ist, so folgt daraus, dass die vollkommensten Gruppen auch die zahlreichsten und grössten seyn müssen.* Sie machen, so zu sagen den Kern, das Centrum ihrer Abtheilung aus. So bilden die *Agaricini* unter den Pilzen, die Lichenen sens. lat. unter den Flechten, die *Hypnoidei* unter den Moosen, die *Polypodiacei* unter den Farnen die grössten Gruppen. Man kann von den kleinern Gruppen eben so wohl sagen, dass sie klein sind, weil sie atypisch sind, als dass sie deshalb atypisch sind, weil sie klein sind. Es ist auch in praktischer Hinsicht wichtig, das Typische, das Vorherrschende zum Ausgangspunkt zu haben. So geht man ja, wenn mir ein ganz fremdes Beispiel erlaubt ist, wenn man die zahlreichen Volksstämme in Russland systematisiren will, von dem zahlreichsten, dem herrschenden Volksstamm

aus und ordnet sie nach ihrer nähern oder entfernteren Verwandtschaft zu diesem.

Sind diese Prämissen richtig, so werden nach ihnen die *Compositae* die vollkommensten unter allen Gewächsen, und der passendste Ausgangspunkt für eine natürliche Eintheilung des Gewächsreiches seyn, denn:

1. die *Compositae* durchlaufen 5 Metamorphosengrade oder mehr als irgend eine andre Gewächs-Familie;

2. die *Compositae* unterliegen der vollkommensten Metamorphose, z. E. des Kelches zum Pappus, an dem man kaum mehr die Blattform erkennt;

3. die *Compositae* sind gewöhnlich höchst regelmässig und immer symmetrisch in ihrer Bildung. Sogar Unregelmässige bilden sich symmetrisch aus;

4. die *Compositae* haben alle Organe und alle in der innigsten harmonischen Vereinigung. Samen, Blumenkrone, Staubfäden, Pistill hängen zusammen;

5. die *Compositae* haben einen ausgezeichnet wohl verwahrten und ausgebildeten Samen, nie mehr wie Einen nach jeder Blume;

6. die *Compositae* stellen den reinen Typus der Dicotyledonen sowohl in der Structur als in der Form dar. Die Fünfzahl herrscht unveränderlich bei den Staubfäden und Einschnitten der Blumenkrone. Sie zeigen eine ausgezeichnete Verwandtschaft zum Lichte;

7. die *Compositae* bilden die grösste und dennoch natürlichste Familie unter den Dicotyledonen. Diese sind jetzt in 200 Familien und darüber zersplittert, aber die *Compositae* stehen ungetheilt da, ob sie gleich gewöhnlich $\frac{1}{10}$, bisweilen $\frac{1}{6}$ der phanerogamischen Gewächse in allen Ländern der Erde ausmachen. Man kann sie beinahe zu $\frac{1}{6}$ aller Dicotyledonen anschlagen. Durch die zahlreichen Metamorphosen, welche sie durchlaufen haben, ist ihre Bildung so fixirt, dass sie in allen Ländern der Erde ziemlich unverändert vorkommen. Dazu kommt, dass sie, wie die *Agarici* und andere Kulminationspunkte, gegen die übrige Natur quer abbrechen; alle Familien, welche an die *Compositae* angränzen, berühren sie nur von einer Seite: nachdem die ganze Blume mit allen ihren Theilen auf den einzigen Samen concentrirt worden, scheint die Natur in regressiver Richtung nicht weiter fortgehen zu können.

Solllte ich in specielleres Detail eingehen und angeben, in welcher Gegend von diesen die vollkommensten zu finden seyen, so würde ich antworten in der Nachbarschaft der Sonnenblume (*Helianthus*). Sie trägt als der Lieblingssohn den Namen ihres Vaters, ist in dem reinsten tropischen Lichte aufgesäugt, lässt sich aber leicht in allen Ländern acclimatisiren. Den ganzen Tag biegt sie gleichwohl ihr lockiges Haupt gegen die Quellen des Lichts und neigt es bei der Nacht abwärts, um die aufgehende Morgensonne zu begrüssen.

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 2. Regensburg, den 14. Januar 1836.

I. Original-Abhandlungen.

1. *Beschreibung der Orobanche procera Koch;* von Hrn. Geh. Rath Zeyher in Schwetzingen.

(Nebst der Steintafel Tab. I.)

Da Hr. Prof. Koch, wie Er selbst in seiner Flora sagt, nur tröckene Exemplare von *Orobanche procera* untersuchen konnte, so blieben manche Lücken in der Beschreibung, welche ich hiebei ergänze, und Zeichnungen von allem Wissenswerthen beifüge.

Die Pflanze gehört in die erste Rotte (nach Koch).

Zwei *Kelchblättchen*, mehrnervig oft aber kaum sichtbar, mit einer langen Spitze versehen, welche nicht immer die Länge der Blumenkrone erreichen, und vorne nicht zusammenfliessen, beinahe immer ganz und nur äusserst selten an der Spitze gespalten. Das Deckblatt ist noch einmal so gross als die Kelchblätter, und die Spitze desselben reicht über die Blumenkrone hinaus, und ist bei aufgeblühten Blumen meistens zurückgeschlagen oder auch eingerollt, bei noch nicht aufgeblühten Blumen aber gestreckt, und gibt dann dem obern Theil des Blüthenstandes ein fadiges schopfiges An-

sehen, wodurch sich diese Art, so wie durch ihre schöne gelbe Farbe, schon ziemlich von unsern heimischen Arten unterscheiden lässt. Der Kelch und das Deckblatt (den untersten Theil ausgenommen) sind mit langen drüsigen saftigen Haaren besetzt, welche theils gestreckt, theils gekraust, an manchen Stellen ein Gewebe bilden; die schmalen Ränder so wie die verlängerten Spitzen sind rothbraun, und der mittlere und untere Theil derselben schmutzig elb gefärbt.

Die *Korolle* ist kurz- oder meistens gar nicht gestielt, glockig, vorne an der Basis bauchig und über dem Rücken gekrümmt, 2lippig: die hintere Lippe mit zwei nicht sehr tiefen Einschnitten, die vordere mit eben so gekerbten drei grösseren Einschnitten, wovon der mittelste etwas grösser als die seitlichen ist; der obere Theil der Blume mit kurzen drüsigen Haaren besetzt, welche aber am untern Theile fehlen, die Farbe schwefelgelb und oben etwas röthlich.

Staubgefässe sind gekrümmt, oben spärlich drüsig, an der Basis mit wenigen kurzen Haaren besetzt, etwas oberhalb der abgerissenen Blumenkrone eingefügt, und an dieser Anheftungsstelle etwas breiter, sie reichen bis an die Wölbung der helmartigen Hinterlippe, und sind oben gerade an dem Spalte des Staubbeutels eingewachsen; Farbe schwefelgelb.

Staubbeutel pfeilförmig, an der hintern Seite nicht bis in die Mitte gespalten, die zwei Pfeile etwas auseinanderstehend, und an den Spitzen

mit weichen weissen Mucronen versehen. Farbe mattbraun.

Narbe zweiköpfig, die Köpfchen öfters ungleich, aber immer kuglich; Farbe schön rothbraun und glänzend.

Stempel gegen die Narbe hin scharf gebogen, und auf derjenigen Seite, wo sich die erste (hohle) Krümmung oberhalb des Fruchtknotens befindet ¼ Linie lang mit drüsigen Haaren besetzt, oben aber mit wenigen ungestielten Drüsen. Farbe oben bräunlicht und gegen den Fruchtknoten gelb.

Fruchtknoten länglich-oval gegen den Stempel (im jüngern Zustande) verlaufend, bei ausgewachsenen aber oben mehr stumpf, mit zwei bis über die Mitte hinunterlaufenden Furchen, welche einander gegenüber stehen, auf den Kelch aufgewachsen (bei Wegnahme des Fruchtknotens aus der Blumenkrone bleibt wenigstens ein Kelchblatt am Fruchtknoten sitzen) bei einem horizontalen Durchschnitte des ausgewachsenen aber noch nicht reifen Fruchtknotens zeigen sich zwei rechtwinklicht aufeinander stehende Streifen, und theilen die Fläche meistens in vier gleiche Theile, wo gegen die Wände hin in jedem Fache ein Samen befindlich, manchmal finden sich auch 5 Abtheilungen. Farbe hellschwefelgelb.

Samen. Diese habe ich noch nicht untersuchen können, indem die Pflanzen noch zu jung sind, werde aber nachträglich eine vergrösserte Zeichnung senden.

Die Pflanze kommt im Neckarauer Felde in Kleeäckern auf Lehmboden vor, und blühte dieses Jahr vom 12 — 22 Juni in grosser Anzahl auf *Serratula arvensis L.* Sie erreicht eine Höhe von 1 — 3 Fuss; der unterirdische Theil des Stengels ist sehr stark zwiebelartig aufgetrieben, unter der Erde mit breiten kürzern, oberhalb derselben mit sehr langen schmäleren, und ganz oben mit kleineren und schmäleren Schuppen, und der Stengel ausserhalb der Erde dicht mit kurzen Haaren besetzt.

Seit 10 Jahren wurde diese Pflanze nicht mehr bei uns gefunden, damals fand sie Hr. C. Schimper spärlich, voriges Jahr entdeckte Hr. Prof. Succov ein einziges Exemplar ohnweit Schwetzingen und gab mir solches unter *Orobanche major*, und dieses Jahr (1835) fand sie sich nur auf einen einzigen Kleeacker häufig, wo sie zuerst von Dittmann Alt aus Mannheim aufgefunden wurde.

Erklärung der Abbildung:

Nr. 1. Die Narbe stark vergrössert.
— 2. Der Staubbeutel ebenfalls.
— 5. Eine unterirdische,
— 4. eine untere und
— 5. eine obere Schuppe des Stengels.
} Natürliche Grösse.
— 6. Die auseinander gelegte abgerissene Blumenkrone. Natürl. Grösse.

Nr. 7. Der Fruchtknoten aus einer eben aufgeblühten Blume mit Stempel, Narbe und einem anhängenden Kelchblatte. Natürliche Grösse.

– 8. Der Staubfaden und Staubbeutel mit einem Theil der seitwärts gebogenen Blumenkrone, etwas vergrössert.

– 9 und 10. Blumenkronen mit Deckblatt und Kelchblättern. Natürliche Grösse.

– 11. Kelch und Deckblatt mit einem Theil des Stempels. Natürl. Grösse.

– 12. Ein mehr ausgewachsener Fruchtknoten mit vertrocknetem Stempel und Narbe nebst einem Kelchblatt. Natürl. Grösse.

– 13. Horizontaler Durchschnitt des Fruchtknotens. Natürl. Grösse.

II. Correspondenz.

Im verflossenen Jahre meldete ich Ihnen, dass unser thätiger Hr. Professor Sprengel in der Asche eines vor dem hiesigen Petrithor gewachsenen rothen Klee's (Trifolium pratense), und ich in der Asche des auf meinem Garten vor dem Steinthore sehr üppig gewachsenen *Trifol. pannonicum*, so wie in der Erde der beiden, in ihrer Lage so verschiedenen Standorte gegen 3 p. c. Kupfer gefunden hätten, und wir desshalb glaubten, dass Kupfer mit zu der Konstitution der grösseren Kleearten gehören müsse.

Eine von dem Hrn. Professor Sprengel

später angestellte Analyse der Asche eines auf einem, keine Spur von Kupfer enthaltenden Felde gewachsenen Klee's, der eben so üppig vegetirt hatte, aber keine Spur von Kupfer enthielt, hat uns von der Grundlosigkeit unserer Meinung überzeugt, und ich eile also, diese gegebene Notiz zurück zu nehmen.

Uebrigens ist der Fall doch merkwürdig genug, indem er deutlich zeigt, dass Pflanzen in Hinsicht der Auswahl der Stoffe, die sie in ihre Mischung aufnehmen, nicht so eigen sind, als es Einige behaupten, dass eine geringe Menge von Kupfer nicht allen Pflanzen schade, und dass die Behauptung derjenigen, welche annehmen, dass Pflanzen nie schädliche Stoffe in sich aufnehmen, eben so ungegründet sey, als die, dass Pflanzen nur Wasser, Luft und Licht zu ihrer Erhaltung bedürften, und das Vermögen besässen, die metallischen und erdigen Stoffe, welche man in ihrer Asche findet, durch die ihnen beiwohnende Lebensthätigkeit zu erzeugen.

Hr. Professor Schlechtendal bemerkt in seinem Literaturberichte zur Linnaea von 1834 sehr richtig, dass die Zeitschriften, welche verschiedene Zweige der Naturwissenschaften zusammenfassen, ihm ein Uebelstand zu seyn schienen. Ein noch grösserer Uebelstand scheint es mir zu seyn, wenn Abhandlungen, die für das botanische Publikum von grossem Interesse sind, sich in Zeitschriften, welche ihrem Titel und Bestimmung gemäss einem

andern Zweige der Naturwissenschaften gewidmet sind, befinden, und man deshalb genöthiget ist, sich alle so zahlreichen Schriften dieser Gattung halten zu müssen, wenn man sich von dem Stande der Wissenschaft, welcher man sich vorzüglich geweiht hat, unterrichten, und mit der Zeit fortschreiten will.

Literaturberichte und Jahresberichte sollen freilich diesen Uebelstand aufheben, und stiften auch unbezweifelt sehr grossen Nutzen, aber manchem alten Botaniker, dessen Tage gezählt sind, kommen sie doch, wie es auch die Natur derselben mit sich bringt, immer zu spät zu Gesichte.

Freilich erklären sich alle Erscheinungen, welche wir an den *lebenden* Gewächsen wahrnehmen, nur durch die Gesetze der Physik und Chemie, und beide Wissenschaften sind der Botanik fast unentbehrlich, indessen lehrt die Chemie nur die Bestandtheile der Gewächse im *leblosen Zustande* kennen, deren Verhalten im *lebenden Zustande* durch Physik und Botanik bestimmt werden. Desswegen müssten, meines Erachtens, neue, besonders auf die Physiologie der Gewächse Bezug habende Entdeckungen, selbst wenn sie nur durch Hülfe der Chemie statt gefunden haben, dem botanischen Publikum, so schnell als möglich in den Schriften, welche ausschliesslich der Botanik gewidmet sind, wenn auch nur in gedrängter Kürze, mitgetheilt werden, damit der Botaniker in den Stand gesetzt

werde, dieselben zu prüfen, oder prüfen zu lassen, und nach gewonnener Ueberzeugung von der Richtigkeit derselben, seine bisherigen Ansichten, und seinen Unterricht darnach abändern zu können.

Die für die Pflanzenphysiologie so wichtige Entdeckung des Hrn. Professors Hartig in Berlin, dass sich das Stärkmehl (Amylum) auch in dem Stamme und der Wurzel, ja bei einigen Baumarten auch in den jungen Zweigen dicotyledonischer Bäume befinde, und überhaupt im Gewächsreiche allgemeiner verbreitet sey, als man früher glaubte, so wie die Beziehungen, in welchen dasselbe zum Vegetationsprozesse der Pflanzen, zum Cambium, dem Nahrungssafte und dem Milchsafte der Holzpflanzen steht, befindet sich in dem 4. Hefte des 5ten Bandes von Erdmann's und Schweigger's *Journal für praktische Chemie!*

Allerdings ist das Stärkmehl, dessen Bestandtheile und Eigenschaften erst in den neuesten Zeiten durch Hülfe der Chemie vollständig erforscht worden sind, ein Gegenstand der organischen Chemie, aber die Phytochemie ist auch ein wichtiger Zweig der Gewächskunde, und das Stärkmehl in der Wurzel, dem Stamme, den Zweigen, und in dem Samen des *lebenden* Gewächses gehört doch wohl vor das Forum der Botanik, nicht der Chemie, welche sich nur, wie Hr. Professor Wilbrand sehr richtig sagt, mit Pflanzenleichen beschäftiget.

Zwar hat Hr. Professor Hartig, wie aus der

Abhandlung zu ersehen ist, schon zu Anfange des vorigen Jahres diese Entdeckung in seinem forstwissenschaftlichen Conversationslexikon bekannt gemacht, aber auch dieses wird wenigen Botanikern in die Hände gerathen seyn, und mir ist nicht bewusst, dass ich früher über diese wichtige Entdeckung, welche uns so manchen Aufschluss über Vorgänge bei der Vegetation der Holzpflanzen, die wir uns sonst nicht genügend erklären konnten, gibt, in botanischen Zeitschriften gelesen hätte, ehe ich das erwähnte Journal der Chemie erhielt.

Dass jenes in der Vegetationsperiode des Herbstes abgeschiedene Stärkmehl als *der* Stoff zu betrachten sey, welcher von den Gewächsen für künftige Vegetationsprozesse bereitet und aufbewahrt wird, und aus welchem sich in der ersten Periode der Vegetation sämmtliche Knospen-Embryonen entwickeln, so wie dass dessen Auflösung in dem kohlensäuerlichen Wasser, welches die Wurzeln der Gewächse einsaugen, den ersten Bildungssaft noch vor der Entwicklung der Blätter darstelle, war mir gleich einleuchtend, und ich erwartete diessmal den Eintritt des Winters fast mit Ungedult, um nach erfolgtem Rücktritt des Saftes die *invaliden* Obstbäume, einen Apfel-, einen Birn-, und einen Kirschbaum, so wie eine 12 Jahre alte Weide, fällen, ausgraben, und das Stammende nebst der Hauptwurzel in kleine Scheiben sägen zu lassen.

Die Sägespäne aller 4 Baumarten wurden durch Uebergiessen mit Jodlösung blau gefärbt, und aus jeder Art derselben erhielt ich, nachdem ich sie der Angabe des Hrn. Professor Hartig gemäss behandelt hatte, eine zwar geringe, jedoch mehr oder minder beträchtliche Menge von Stärkmehl. Die grösste Menge enthielt *Pyrus Malus*, darauf folgt *Pyrus communis*, dann *Prunus Cerasus*, und die Weide lieferte die geringste Menge. Dem Hrn. Prof. Hartig haben die Weide und *Aesculus Hippocastanum* die grösste Menge geliefert, auch ist diess sehr glaublich, da sich der Trieb in diesen Bäumen sehr frühe zeigt, dagegen Buche und Hainbuche spät treiben, indessen glaube ich doch auch, dass vieles von dem Alter, der Stärke und der Lebenskraft der Bäume abhängt, denn ich habe die freilich unvollkommene Beobachtung gemacht, dass gerade so, wie sich die Menge des erhaltenen Stärkmehls von jedem Baume verhielt, sich auch die Gesundheit und Lebenskraft derselben im verflossenen Sommer verhalten hatten.

Merkwürdig ist es auch, dass der Ort, wo das Stärkmehl vorzüglich aufgehäuft ist, in den verschiedenen Baumarten auch verschieden ist, so habe ich ebenfalls in dem Stamme der Buche und Hainbuche kein Stärkmehl, wohl aber in den jüngsten Trieben derselben gefunden, welchem Umstande vielleicht das spätere Treiben derselben zugeschrieben werden muss. Möchte es doch dem Hrn. Professor Hartig gefallen, die Stammenden

und Wurzeln von *Corylus Avellana*, *Cornus mascula*, *Syringa vulgaris*,, und ähnliche früh treibende Bäume und Sträuche, so wie *Pinus Larix*, welche im Winter ihre Blätter verliert, in dieser Hinsicht zu untersuchen! Nadelhölzer habe ich nicht untersuchen können, glaube aber mit Bestimmtheit, dass ihnen das Stärkmehl fast ganz fehlen wird, weil, wie Hr. Professor Hartig gewiss richtig bemerkt, bei diesen immergrünen Hölzern die Assimilationsorgane von einem Jahre auf das andere übergetragen werden, wesshalb die physiologische Nothwendigkeit überwinternden Bildungsstoffes wegfällt.

Auch habe ich gefunden, dass die Jodlösung auf das Pulver der Stammenden und Wurzeln des *Buxus sempervirens* nicht blaufärbend wirkt. Wie sehr es aber im verflossenen Herbste den Bäumen an Säften gefehlt haben muss, können Sie daraus ersehen, dass beim Ausgraben jener Bäume auf die Tiefe von 7 Fuss 3 Zoll die Erde noch als trockner Sand vom Spaten rollte, und erst dann etwas hängen blieb, als man tiefer kam, und, dass einige Früchte am Stamme verschrumpften.

Meine kleine Sammlung von Pflanzen-Missbildungen ist durch einige merkwürdige Mohnkapseln vermehrt worden.

Einer meiner ehemaligen Zuhörer überbrachte mir auf seiner Durchreise kürzlich drei aufge, schnittene Kapseln des gewöhnlichen Mohnes (Papaver somniferum), und zwar der schwarzsamigen

Varietät, von gewöhnlicher Grösse und Farbe, in deren Inneren sich merkwürdige und schwer zu beschreibende Missbildungen befinden, welche, wenn schon ähnlicher Bildung, doch in jeder der drei Kapseln verschieden sind.

In der grössten derselben entspringt mitten aus der Basis in der Achse der von innen und aussen ganz normal gebildeten Kapsel, einer wahren Columella gleich, eine unten dünnere, nach oben zu verdickte, gleichsam mit einem breiten stigmate quinquefido dentato gekrönte 5seitige Säule, dem Germen einer Tulpe ähnelnd. In der zweiten Kapsel befinden sich vier, derselben ganz gleiche, nur niedrigere Säulen, und in der dritten, die ich, um sie besser betrachten zu können, von der Seite öffnen musste, weil man von oben hinab den sonderbaren Bau im Innern nicht gehörig sehen konnte, befindet sich ein, über einen halben Zoll langer und eine starke Linie breiter, runder Stiel, auf welchem 15, etwas konkave, gezähnte, einer Narbe ähnliche Blättchen, zu einander geneigt sitzen.

Ob diese Kapseln oben mit einem normal gebildeten *stigmate peltato* versehen gewesen sind, oder nicht, und unter welchen Umständen der Mohn vegetirt hatte, davon war dem Ueberbringer nichts berichtet worden.

Vor langen Jahren wurde mir eine ähnliche Missbildung in einer Mohnkapsel der weisssamigen Spielart gezeigt, die sich aber von den

beschriebenen dadurch unterschied, dass an dem Boden der ebenfalls von innen und aussen normal gebildeten Kapsel ein förmliches *stigma peltatum*, fast ganz ungestielt, aufgewachsen war. Ob über der Kapsel ein solches *stigma* gewesen sey, oder auch gefehlt habe, wusste man mir ebenfalls nicht zu sagen, doch hiess es, es sey oben „so etwas kurios" gewesen.

Auf jeden Fall scheint mir diese Art von Missbildung eine Folge luxuriöser Vegetationsfähigkeit und gleichsam eine metamorphosirte Knospe eines zweiten Germen zu seyn. Aber was bedeutet die vorherrschende Zahl fünf ? ?

Braunschweig. Wiegmann.

III. Necrologe.

1. Mit tiefer Trauer stand die Wissenschaft und insbesondere die Botanik beim Schlusse des vergangenen Jahres an dem Grabe eines der Koryphäen des deutschen Vaterlandes. Franz v. Paula von Schrank, Dr. der Philosophie und Theologie, Ritter des Civilverdienstordens der bayerischen Krone und Ehrenkreuz des Ludwigsordens, k. geh. geistl. Rath, ordentliches Mitglied der königl. Akademie der Wissenschaften und erster Conservator des botanischen Gartens zu München, etc. etc. starb daselbst am 23. December im 89. Jahre seines unermüdet thätigen Lebens. Derselbe war zu Farnbach am Inn den 21sten August 1747 geboren. Frühzeitig kam er mit seinen Eltern

nach Passau, wo er seit seinem neunten Jahre den Unterricht der Jesuiten genoss, in deren Orden er später trat. In Wien vollbrachte er sein Noviziat, setzte hierauf zu Raab, Tyrnau und Wien seine Studien fort und bekleidete dann vier Jahre lang zu Linz das Lehramt. Nach Auflösung des Jesuiten-Ordens ward er sogleich wieder bei den niedern Schulen angestellt; er trat aber nach einem Jahre freiwillig ab, um in Wien die Theologie zu absolviren, wo er am 17. December 1774 Priester wurde und 1776 sich den Doctorgrad erwarb. Er ging hierauf in sein Vaterland zurück und erhielt nach und nach die Professuren zu Amberg, Burghausen, Ingolstadt und Landshut, bis er 1809 zur Akademie der Wissenschaften berufen ward, welcher er bis zu den letzten Tagen seines Lebens mit unermüdetem Eifer angehörte. Mit seltnen Vorkenntnissen ausgerüstet, hatte er sich schon frühe an selbstständige Beobachtung der Natur gewöhnt, und zu einer Zeit, wo das „jurare in verba magistri" die Naturforschung noch sehr gefangen hielt, durch Wort und Beispiel eine neue Bahn für dieselbe gebrochen. Eine nicht unbedeutende Menge von Schriften, worin er seine Beobachtungen und Ansichten mit seltner Klarheit und Treue niederlegte, und worunter die bayerische Flora, die Fauna boica u. s. w. ihm den Namen des „dritten Linné" erwirkten, so wie seine vieljährige Wirksamkeit als akademischer Lehrer, und als Direktor des botanischen Gartens zu München, der unter

seiner Leitung und Aufsicht entstand u. s. w., sichern ihm ein bleibendes Andenken im Gebiete der Naturwissenschaft, dem wir vielleicht, unterstützt von seinen würdigen Hrn. Collegen in München, bald eine nähere Besprechung zu widmen im Stande seyn dürften.

2. Wenige Tage vorher verschied auch der Apotheker Raab in Baireuth, Mitglied der botanischen Gesellschaft zu Regensburg, und Verfasser mehrerer botanischen Abhandlungen in früheren Jahrgängen dieser Zeitschrift.

3. Im September des vergangenen Jahrs starb zu Ragusa Joseph Rubrisius aus Böhmen gebürtig, seit 1817 in Dalmatien angestellt, und seit 3 Jahren k. k. Sanitäts-Deputirter zu Ragusa. Er hatte die dortige Gegend in Neumayer's Gesellschaft fleissig durchgesucht und sehr interessante Beiträge zur Kenntniss der Flora Ragusa's an Dr. Visiani, Tommassini u. a. geliefert; vor allem muss der Entdeckung der *Atropa Mandragora* erwähnt werden, die er im Frühlinge 1834 auf einer Wanderung zum Berg Sniemizza, im Thale von Stravea fand, indem diess der einzige bisher mit Gewissheit bekannte Standort in der österreichischen Monarchie ist, wo diese Pflanze *wild*, d. i. ohne durch Menschenhände dahin verpflanzt worden zu seyn, vorkommt; sie kam durch ihn in den botanischen Garten zu Triest, wo sie gegenwärtig vegetirt. Die Eingebornen brauchen häufig die Blätter der *Mandragora* als Tabak, indem sie

selbe unter die eigentlichen Tabaksblätter mischen. Rubrizius hat die zum Kreise von Ragusa gehörigen Inseln des adriatischen Meeres sehr fleissig und weiter als irgend jemand bisher untersucht, und war Willens, einen Bericht hierüber der botanischen Welt zu liefern, als ihn der Tod im kräftigsten Mannesalter überraschte.

4. Bei dieser Gelegenheit tragen wir auch die Erzählung einer Feierlichkeit nach, die im vergangenen Jahre auf dem Gottesacker zu Berlin statt fand und den Herzen der Männer, welche sie veranstalteten, zur grössten Ehre gereicht, da sie das Verdienst noch im Tode ehrten:

Am 11. April v. J. ward auf besondere Veranlassung des Hrn. geh. Rath Link das Grab des seligen Gleditsch (ehemaliger Prof. der Botanik zu Berlin) auf dem dortigen Neustädter Kirchhofe mit einer *Gleditschia triacanthos* bepflanzt. Die Feierlichkeit, wozu die Vorsteher des Gartenbau-Vereins und viele andere Freunde der Wissenschaft geladen waren, wurde von Hrn. geh. Rath Link mit einer Rede eröffnet, worin die Verdienste Gleditsch's um die Wissenschaft, besonders um die Botanik und den botan. Garten ihre Würdigung fanden. Schon früher zierte das Grab ein ähnlicher Baum, der aber bei der Invasion der Franzosen abgehauen wurde. Auch Willdenow ruht auf diesem Kirchhof, und sein Grabhügel ist mit einer schönen Traueresche (Fraxinus excelsior pendula) geschmückt.

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 3. Regensburg, am 21. Januar 1836.

I. Original - Abhandlungen.

Ueber zwei bisher unbeschriebene, schon längst aufgefundene deutsche Alpenpflanzen; von Hrn. Prof. J. C. Tausch in Prag.

1. Unter einer grossen Anzahl von *Draba stellata*, die Sieber längst von einer Alpe des Kaiserstaates Oestreichs brachte, fand ich einen caespes eines sehr kleinen Pflänzchens, welches ich damals flüchtigweg, der aufgetriebenen Schötchen wegen, für eine neue *Cochlearia* hielt, und selbe als solche meinem Herbar einverleibte. Bei neuerlicher Sichtung dieses Faszikels kam ich wieder daran, und bei genauerer Untersuchung ergab sich, dass dieses Pflänzchen eine eigene Gattung bilde, die sich zunächst *Kernera Med.* anschliesst. Was den Habitus anbetrifft, so scheint es der Gattung *Eudema Humb.* et *Bonpl.* am meisten verwandt, und ich würde es dafür erklären, wenn die radicula dorsalis, und nicht lateralis wäre. Ich werde eine Abbildung davon besorgen und nenne es einstweilen

Rhizobotrya: Calyx basi aequalis, sepalis patentibus. Petala integra. Stamina 4-dynama filifor-

formia, quorum longiora per paria sigmoideo-flexuosa. Silicula ovata tumida, stylo brevi cylindrico et stigmate emarginato coronata, 2-locularis, septo valvulis concavis parallelo integro, loculis 2—3-spermis. Semina subtilissime tuberculata ovata subcompressa, radicula laterali, quidquam obliqua.

R. alpina. Planta pusilla vix pollicaris, foliis radicalibus rosulatis spathulatis corymbum submultiflorum sessilem longitudine adaequantibus.

Radix cylindrica, apice multiceps, in specimine meo in ramos 2 brevissimos iterumque subdivisos partita, quorum 2 floriferi, 3 steriles foliiferi. Omnes ramuli longitudine subaequales, vix ac ne vix pollicares, basi petiolis annosis, apice foliis rosulatis obsiti. Foliorum laminae ovatae obtusissimae, basi attenuatae, saepe integerrimae, aut hinc, aut utrinque basi 1-dentatae, vix 2 lineas longae, petiolo 2—3-plo breviores, ceterum folia crassiuscula, imprimis facie, et petiolis setulis rigidis flexuosis substrigosa. Ex apice ramulorum oritur corymbus submultiflorus, 5—8-florus laxus (in uno ramulo geminus), foliis fere absconditus et subfoliosus eorumque longitudine. Pedicelli uti petioli setulis substrigoso-hirsuti, 2—3''' longi. Flores quoad proportionem plantulae majusculi. Calyx basi aequalis, sepalis oblongo-lanceolatis, obtusis, patentibus, coloratis (violaceis) parce strigulosis sub- (saltem diutius) persistentibus. Petala alba integra, calyce quidquam longiora, e lamina ovata sepalis vix latiore in unguem attenuata. Glandulae hypogynae

4 majusculae inter stamina longiora et breviora. Filamenta omnia aequaliter filiformia, 2 quidquam breviora arcuato-adscendentia, 4 longiora per paria 2 opposita, sigmoideo-flexuosa. Antherae subrotundo-ovatae. Germen magnum ovatum. Stylus brevis cylindricus crassiusculus. Stigma subemarginatum. Silicula pilis brevissimis sparsis substrigulosa, ceterum jamjam descripta.

Kernera Med. cujus character emendandus est, differt filamentis longioribus subdilatatis versus apicem arcuato-flexuosis, silicula subrotundo-ovata lenticulari-compressiuscula, valvis rigidis basi brevissime carinatis, dissepimento in medio fenestrato, loculis polyspermis. *)

2. In Lindacker's Herbar bemerkte ich schon wenigstens vor 15 Jahren eine zweifelhafte Art von *Rhododendron*, welche er mit *R. ferrugineum* vermischt und wahrscheinlich auf den Alpen Steyermarks gesammelt hatte. Ich vernachlässigte es bisher eine Mittheilung darüber zu machen, und

*) Eine neue Gattung für Deutschlands Flora dürfte ohne Zweifel den interessantesten Entdeckungen zuzuzählen seyn, und wir können nicht umhin desshalb unsere Freude schon vorläufig darüber laut werden zu lassen. Da, so viel wir wissen, Sieber noch nicht gestorben ist, so dürfte es vor allem zweckmässig seyn, ihn um den nähern Standort zu befragen, da der östreichische Kaiserstaat einen bedeutenden Umfang hat. Sollte die Pflanze unter der *Draba stellata* gewachsen seyn, so dürfte sie den Kalkgebirgen angehören, und in dieser Hinsicht würden wohl unsere Wiener Botaniker nicht

wundere mich sehr bisher nirgends eine Erwähnung derselben gefunden zu haben, da doch in den neuesten Zeiten so fleissig in den Alpen botanisirt wird. Lindacker muss diese Art wenigstens schon vor 30 Jahren eingesammelt haben; sie steht gleichsam zwischen *R. hirsutum* und *ferrugineum* mitten inne, und ich brauche, um den Unterschied von beiden in der grössten Kürze einleuchtend zu machen, nur die Diagnosen aller 3 Arten aufzuführen, als

R. intermedium: foliis ex ovato-ellipticis basi ciliis demum deciduis subciliatis, subtus eveniis glandulis crebrioribus valde confertis sed distinctis punctatis ferrugineis, corollis infundibuliformibus, calycibus lanceolatis longe ciliatis.

R. hirsutum: foliis ex ovato-ellipticis ciliatis utrinque viridibus subtus venosis et glandulis crebrioribus sparsis punctatis, corollis infundibuliformibus, calycibus lanceolatis longe ciliatis.

R. ferrugineum: foliis ex ovato-ellipticis subtus dense lepidotis ferrugineis minutissime puncta-

---

säumen, sie in den niederöstreichischen Alpen, und unsere steyerischen Botaniker in den Gebirgen von Obersteyermark aufzusuchen. Auf je den Fall sehen wir noch näheren Nachrichten, so wie der Abbildung derselben sehnlichst entgegen, und werden nicht säumen, solche sowohl durch unser Blatt als durch Sturm's Flora alsobald bekannt zu machen. Möchte sie doch, wie die *Wulfenia*, die *Siebera, Schmidtia* und *Braya* den Namen eines vaterländischen Botanikers tragen!

Anmerk. der Redaction.

tis, corollis infundibuliformibus, calycibus brevissimis ovatis nudis.

Bei allen 3 Arten ist die untere Fläche des Blattes mit schildförmigen Haaren, deren Mittelpunkt eine hellglänzende Drüse ist, mehr oder weniger dicht bedeckt, und zwar sind die Haarschildchen bei *R. ferrugineum* so dicht aneinander gelegt, dass sie die ganzo Blattfläche verdecken, zugleich sind die drüsigen Mittelpunkte sehr klein; bei *R. intermedium* stehen die Haarschildchen sehr dicht nebeneinander, jedoch ohne sich gegenseitig zu berühren, und die Mitteldrüse derselben ist gross; bei *R. hirsutum* endlich stehen die Haarschildchen zwischen dem Adernetze des Blattes sehr weitschichtig und zerstreut. Mikroscopisch betrachtet, zeigen die Haarschildchen aller 3 Arten bedeutende Verschiedenheiten.

II. Botanische Notizen.

1. Das Feld der deutschen *Thesium*-Arten scheint immer noch nicht ganz erschöpft zu seyn. Ob ich gleich kein Freund bin von der in neuerer Zeit zum guten Ton gewordenen „Specifexerei“ — um mit Oken zu reden — so bin ich doch in der Lage, hier von einer mir ganz unbekannten deutschen Art reden zu müssen. Ich fand diese Ende Jun. 1832 in der so pflanzenreichen Briel bei Mödling, 4 Stunden von Wien. Die Pflanze fiel mir sogleich auf, ich konnte jedoch, da es regnete und die nicht botanisirenden Gefährten unaufhalt-

sam drängten, nur 2 Exemplare sammeln, welche ich eben Hrn. Hofr. Dr. Koch gesendet habe, damit er sie näher untersuche und benenne; hier vor jetzt nur eine kurze Anzeige:

Die Pflanze gehört nach Reichenbach's Abtheilung (Flor. exc. 157.) unter die Section: „b", „*Thesia filamentis barbatis*", unter die Subsection „bbb" neben *Thesium linophyllum*, *montanum*, *ramosum* und *humile*.

Mit den ersten drei hat die Pflanze nichts gemein, als dass sie eben ein *Thesium* ist, allein mit Th. *humile*, welches ich nicht aus Autopsie kenne, scheint einige Verwandtschaft da zu seyn durch die fleischigen Blätter. Diese sind sehr ausgezeichnet, so dass von einer Verwechselung mit allen andern deutschen Thesien die Rede gar nicht seyn kann; das Blattparenchym ist ganz dick, saftig, und auch die Bracteen sind von dieser Beschaffenheit. — Die Wurzel der Pflanze kenne ich nicht. Der Stengel ziemlich steif aufrecht, sparsam beblättert; von seiner Mitte an beginnt eine rispige Vertheilung; die Rispe ist durch Blüthenarmuth ausgezeichnet, und weiter nach oben scheinen gar keine Blüthen mehr gebildet zu werden: an beiden Exemplaren finden sich da nur Bracteen. Die unteren Stengelblätter schmäler als die oberen, ungefähr von der Gestalt wie bei *Th. montanum Ehrh.*; die 2 Seitennerven schwach, doch deutlich; die 3 Bracteen, an Gestalt verschieden, zeichnen die Pflanze ebenfalls aus; sie sind kurz, theils

lineal und klein, theils länger, ablang oder ey-lanzettlich, etwas stumpf oder auch etwas spitz. Ausgezeichnet ist auch die Blüthe, die Zipfel bleiben fast ganz einwärts gebogen, das Parenchym ist ebenfalls viel dicker als bei den anderen deutschen Thesien, der Staubfaden ist kaum um ein merkliches länger als der Beutel und das Pistill ragt über die Blüthe hinaus. Die Frucht hat einen ausgezeichneten Stiel, er ist von der Länge der Frucht, (etwa $\frac{3}{4}$ Linien) und besteht aus einem markigen, schwammigen, lockeren Gewebe von gelber Farbe. Dieser Stiel ist im frischen Zustande fast so dick als die Frucht und diese gewinnt dadurch ein beerenartiges Ansehen. Etwas Aehnliches bemerkt man schon bei *Thesium divaricatum Jan.* Die Zipfel des Perianthiums bilden auf der rundlichen Frucht einen sehr schmalen Ring, so sehr rollen sie sich ein. Durch den Blüthenstand unterscheidet sich (nach Rchb.) das *Th. humile* von dieser Wiener Pflanze, welche den Wiener Botanikern empfohlen werden muss. Den Standort kann ich nicht genau beschreiben; nur so viel: wenn man von Mödling aus in das Thal geht, so wendet man sich, wo die Bergreihe rechts aufhört und ein neues Thal aufgeht, über den Bach; es führt nun ein schöner breiter Weg durch niederen Wald einen kleinen Berg hinan (an der Süd-west-Seite desselben); hier findet man *Centaurea axillaris* neben der rohen Mauer, womit der Weg eingefasst ist, und hier muss das *Thesium* wieder

aufzufinden seyn. Wer mehr links sich wendet nach dem sogenannten Husarenberge hin, der wird am Fusse desselben auf einer Wiese *Polygala major*, auf dem Berge selbst *Echinospermum deflexum*, *Mespilus tomentosa*, *Innula montana* u. a. finden können.

2. Die *Carlina longifolia Rchbch.* ist im Elsasse seit einer langen Reihe von Jahren, jedoch unter einem ganz falschen Namen bekannt. Ich fand sie im Aug. 1824 mit meinem werthen Collegen Dr. Kirschleger auf dem pflanzenreichen subalpinen Hoheneck in den Vogesen, neben *Orchis globosa* und anderen Pflanzen der subalpinen Region. Als ich von der Excursion nach Strassburg zurückkam und Hrn. Prof. Nestler das Gefundene zeigte, sagte er: „ja das ist die *Carlina corymbosa*, die haben wir auch schon gefunden." Mir war es auffallend, dass Nestler die Pflanze für *Carlina corymbosa* hielt, welche doch im südlichen Frankreich etc. vorkommt. Ich legte sie mit einem Fragezeichen in mein Herbarium und zeigte sie im Herbst 1824 unserm verehrten Koch, der damals auf Besuch in Schwetzingen war Er kannte diese Carlina auch nicht und äusserte nur „wie soll denn *C. corymbosa* so hoch hinaufkommen?" Bei der Revision meiner Compositen nach einigen Jahren bestimmte ich die Pflanze als *C. vulgaris β leptophylla*, (unter welchem Namen ich sie auch noch in dem eben gedruckt werdenden „Versuche einer Statistik der Flora Badens" aufführe).

Später erkannte ich in ihr die *C. longifolia Rchbch.*; sie kommt nur sparsam auf den Hoheneck vor, und ich besitze nur ein Exemplar, so dass die Untersuchung nur unvollkommen ausfallen kann, zumal keine Blüthen und keine vollständigen Früchte vorhanden sind. Auch diess Exemplar habe ich an Hrn. Hofr. Koch gesendet, welcher die *C. longifolia* noch nicht gesehen hatte, als ich ihn 1835 im Sommer in Erlangen besuchte. Ausgezeichnet ist die Pflanze in ihrer ganzen Tracht; der Stengel ist von den 4 Exemplaren, die ich sah, stets steifaufrecht, etwa $1\frac{1}{2}$ Fuss hoch, und von der Mitte an dicht beblättert. Die Blätter bilden den Hauptunterschied; wenn ich auch Hrn. Hofr. Reichenbach darin nicht beistimmen kann, dass er der *C. vulgaris* „folia tantum basi pubescentia" zutheilt (Flor. exc. p. 291), so ist doch so viel richtig, dass *C. longifolia* auf beiden Seiten der Blätter immer flockig-wollig ist; die Blätter an der Stengelbasis sind flaccida, 4 — 5 pollicaria basi *valde* attenuata plana: weiter oben vollkommen lanzettlich, stets eben und nie wellig-buchtig, wie bei *C. vulgaris*, sondern bloss gezähnt; jeder Zahn endet in eine stechende Spitze; es kommen 3 — 6 kleinere Zähne mit einer kurzen Spitze, dann ein grösserer Zahn mit längerer Spitze. Das Blattparenchym ist an *C. longifolia* viel zarter als bei *C. vulgaris*, dem entsprechend sind auch die Blattnerven nicht so massiv und hervorspringend. Der Stengel ist nur an dem Gipfel ästig, indem dort 2 — 3 Blü-

thenköpfe nahe beisammen stehen. Erst weitere Untersuchungen können dieser Pflanze das Recht als Species sichern.

3. Ueber das Artenrecht der *Galeopsis*-Species lässt sich auch noch manches sagen, und die Zweifel scheinen mir noch nicht ganz gehoben. Die neuere Zeit hat oft bewiesen, dass wirklich verschiedene, wenn gleich sehr verwandte Arten auch durch wesentliche Unterschiede im Blüthen- und Fruchtbau sich auszeichnen. Ein auffallendes Beispiel dieser Art ist mir in dieser Hinsicht *Tragopogon orientalis* gewesen, den ich früher zu *Tr. pratensis* zog, bis ich später die Früchte beider vergleichen konnte. Hierauf macht auch Reichenbach gut aufmerksam (Flor. exc. 278.), ohne jedoch die Frucht-Unterschiede in die Diagnose aufzunehmen. Auch *Tr. porrifolius* und *major* (wahrscheinlich auch die andern Arten) haben eigenthümlich gebaute Früchte. *) Bei den *Galeopsis*-Arten wird man sich vergeblich bemühen, irgend einen Unterschied in der Frucht zu finden. Auf der einen Seite steht *G. Tetrahit*, auf der andern *G. Ladanum*; wider das Artenrecht dieser beiden etwas zu sagen, wäre mehr als Ketzerei; allein ich

*) Hiebei muss ich noch bemerken, dass ich die von Reichenbach angegebenen Unterschiede in den reifen Früchten der *Taraxaca* nicht bemerken konnte und ich vollkommen überzeugt bin, dass *T. dens leonis, palustre* und *Scorzonera* zusammen gehören, wie schon andere in der botanischen Zeitung angegeben.

muss mir den Vorwurf schon gefallen lassen: es fliesse häretisches Blut in mir, (wie es denn in anderer Hinsicht auch nicht anders ist,) wenn ich behaupte, dass die andern *Galeopsides* nichts weniger als fest stehen, welche in die beiden Verwandtschaften von *Tetrahit* und *Ladanum* gehören. Die Unterschiede drehen sich um den Ueberzug der Pflanze, um die Länge der Corolla und Kelchzähne, um die grössere oder geringere Theilung und um die Gestalt der Unterlippe, so wie um die Farbe und Zeichnung der Corolle — fast lauter Verhältnisse, welche bei einem namhaften Theile der Labiaten einem erstaunlichen Wechsel unterworfen sind und wünschen lassen, dass sie überhaupt von einer mehr morphologischen und physiologischen Seite aufgefasst werden mögen; auf diesem Wege kann dann eher klar werden, wie das anscheinend Verschiedene auf gewisse Grundtypen zurückzuführen ist. Bei den Flechten hat die neuere Zeit diesen Weg eingeschlagen, so dass eine Menge Arten als *Entwickelungsstufen* erkannt worden sind. — Wenn man die verschiedenen Formen der *Galeopsides* vor sich liegen hat, oder im Freien nacheinander zu betrachten Gelegenheit findet, so wird man sich schwer überreden können, dem Anscheine nach so verschiedene Arten unter einander gegliedert als Formen zu bringen (was man hie und da Confusionmachen zu nennen beliebte — als wenn das unaufhörliche Zersplittern, Trennen und Specialisi-

ren Licht mache!!). Zu *G. Ladanum* gehört ohne Widerrede *G. angustifolia* und die *G. canescens Schultes;* diese letztere Form verhält sich in der Zartheit und Dichtheit des Ueberzuges zu *G. Ladanum* wie *G. pubescens* zu *G. Tetrahit.* — Die grosse Corolla der *G. ochroleuca Lam.* sichert zwar vor einer *Verwechslung* mit *G. Ladanum*, wenn wir aber diese grosse Corolla, das mehr Robuste des Habitus (was nicht immer stattfindet), den gelben Fleck auf der Unterlippe und die etwas breiteren Blätter wegthun, so bleibt nichts mehr — es ist grosse Uebereinstimmung und sehr wenig Verschiedenheit da. — Zu feine Unterschiede sind jedoch offenbar bei den unter *Tetrahit* gehörenden Arten gezogen worden; *G. acuminata Reichenb.* und *G. bifida* v. Böngh. sind gewiss nur Formen. Reichenbach setzt bei den Galeopsiden auch einen Unterschied darin, dass die Quirl nahe beisammen stehen oder mehr entfernt sind; allein diess ist grossem Wechsel unterworfen, wie auch insbesondere im hohen Grade bei Menthen. Die *G. acuminata* ist eine solche Form mit entferntstehenden Verticillen, unterscheidet sich jedoch sonst in nichts Wesentlichem von *G. Tetrahit*, während G. *bifida* einen stark ausgerandeten mittleren Unterlippen-Lobus hat, den man jedoch nicht „bifidus" nennen kann. Die G. *pubescens* ist vermöge ihres Ueberzuges eine ausgezeichnete Form. Das Borstige und Steifhaarige weicht hier dem indumentum pubescens; die Pflanze ist schlanker

und die Blätter sind breiter. Allein nicht immer ist es so; es finden sich nicht selten wirkliche Borsten und steife Haare unter den Knoten des Stengels, die Pflanze von trockenen Standorten (z. B. aus Süd-Frankreich) ist gedrungener. Die Blätter sind an der Basis *stets* viel weniger verschmälert als an *G. Tetrahit.* Südfranzösische Exemplare sind durchaus weich, flaumhaarig, fast seidenartig, vorzüglich an der Unterseite der Blätter und zweifelsohne kann man, wenn hier auch der Habitus etc. zur Hülfe gerufen wird, eine neue Species zu Stande bringen. — Wie schlimm es mit den Diagnosan aussieht, gesteht selbst Reichenbach, indem er bei *G. versicolor Curt.* äussert, sie wäre „constantissima, tamen aegre diagnosi concipienda." An der Pflanze sieht man sie frisch, (in Baden kommt sie nicht vor; auf Aekern am Fusse des Untersberges bei Salzburg wächst sie unter eigentlicher *G. Tetrahit,*) sollte man recht stringente Unterschiede finden können, allein es will nicht glücken, und doch steht sie mit einer grossen Bittschrift für ihr Species-Recht da, d. h. mit einer grossen gelben Blüthe, daran der mittlere Lappen einen grossen schön violetten Fleck trägt. — Sieht man also bei den Galeopsides von der Farbe und Zeichnung der Corolla ab, so hat man Verhältnisse, welche bei den Labiaten überhaupt wandelbar sind, und desshalb zu Aufstellung einer Menge unhaltbarer Arten führten (so Mentha, Lamium, Betonica, Thymus, Ballota, Origanum etc. etc.) Ohne aber die

Galeopsis-Arten alle zu cassiren, möchte ich hiermit nur zeigen, wie wir nicht selten mit unseren anderwärts befolgten systematischen „Grundsätzen" hängen bleiben. —

4. Auch das Feld der *Origana* und der unter *O. vulgare* gehörenden Formen ist noch nicht ganz erschöpft. Ich fand 1834 bei Koblenz eine noch nicht beschriebene Form, hinter der Karthause gegen *Moselweiss* herab, an sonnigen, trockenen Stellen. Ich würde sie neben *O. thymiflorum Reichenb.* setzen, hätte sie nur spicas subglobosas; allein die spicae sind lang und schmächtig, wesshalb die Form vielmehr unter *β megastachya Koch* gehört, aber *diese* sah ich nie anders als mit röthlich gefärbten und glatten Bracteen. Die Koblenzer Pflanze ist klein und nieder, gedrungen; die Bracteen sind nur nach oben hin an den Aehrchen etwas gefärbt, sonst alle grün, und wie der Kelch ganz dichthaarig; die Bracteen so lang als der Kelch; dessen Haarkranz sehr stark entwickelt und über die Zähne hervorragend; die Blüthen klein, die Staubgefässe eingeschlossen. — — Die grüne Färbung der Bracteen und die etwas stärker hervortretenden Streifen derselben geben der Pflanze ein eigenes Ansehen und nähern sie einigermaasen dem *O. creticum* des Kretischen Herbars von Sieber. — Ueber die Origana überhaupt habe ich in in Geiger's Magazin schon vor 7 — 8 Jahren eine Abhandlung geschrieben und die Arten gesichtet, damals auch schon die Pflanze unterschieden, welche nun

Koch (Deutschl. Flora IV. 306). *O. paniculatum* nennt und wegen ihres zweilippigen Kelches mit keiner andern Art verwechselt werden kann. An den Kelch allein muss man sich bei den Origanen halten, wesshalb ich schon damals mein Augenmerk darauf richtete und 6 Abtheilungen des Genus aufstellte, die ich in meinen demnächst erscheinenden kleinen botanischen Schriften vorzüglich kritischen Inhaltes näher erörtert habe.

Carlsruhe, Dr. Griesselich.
Grossherzogl. Badischer Regimentsarzt.

III. Notizen zur Zeitgeschichte.

Frankreich. Im Jardin des plantes zu Paris werden bedeutende Erweiterungen vorgenommen, indem die Gebäude für die Bibliothek, Geologie, Mineralogie und Botanik immer mehr vergrössert werden. Ein ungeheures warmes Haus, bloss aus Eisen und Glas, dessen Feuerung allein 10,000 Franken kostet, ist gegenwärtig in Arbeit. Das Herbarium des Museum hat wieder bedeutende Zuschüsse erhalten, oder sieht ihnen entgegen, von Perrottet aus Pondichery, der viel in Java und Sumatra von einem Neffen Delessert's Gesammeltes sendet, von Heudelot von den Ufern der Gaubia aus dem Lande der Mandingos, von Barkier aus Madagascar u. s. w. Gay befindet sich im südlichsten Theile von Chili, nachdem er früher andere Theile dieses Landes besucht und viel von daher nach Paris mitgebracht hatte, und Leprieur,

dessen Sammlungen aus Guyana an der französischen Küste zu Grunde gingen, hat wieder selbst zu sammeln begonnen.

Dr. Kirchleger, bisher praktischer Arzt in Münster und Verfasser der Statistique de la Flore d'Alsace et des Vogès ist durch königl. Ordonnanz zum Professor der Botanik an der neuorganisirten Ecole de pharmacie zu Strassburg ernannt worden.

Deutschland. Von dem Reisenden des Würtembergischen Reisevereins, Hrn. Dr. Schimper, sind wieder neuere Nachrichten eingegangen, denen zufolge er im Oktober sich in Suez nach Gedda im glücklichen Arabien eingeschifft hatte. Seine arabischen Sammlungen liegen noch zu Triest in der Quarantäne, ebenso 4 Kisten ägyptischer Pflanzen aus dem Nachlasse des seligen Dr. Wiest.

Hr. Friedr. Kützing ist von seiner Reise nach Dalmatien, Italien und der Schweiz glücklich und reichbeladen mit botanischen Schätzen zurückgekehrt, und wurde sogleich an der Realschule zu Nordhausen als Lehrer der Chemie und Naturgeschichte angestellt. Eine Ankündigung für seine Hrn. Actionnairs wird unser nächstes Intelligenzblatt mittheilen.

Zu Bonn hat sich unter der Leitung des Hrn. Prof. Nees v. Esenbeck und des Hrn. Oberlehrer Wirtgen in Coblenz ein botanischer Verein vom Mittel- und Niederrhein gebildet, der zu den schönsten Erwartungen berechtigt.

(Hiezu Beiblatt N. 1.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 4. Regensburg, den 28. Januar 1836.

I. Original - Abhandlungen.

Protokolle der botanischen Section der dreizehnten Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Bonn im September 1835; mitgetheilt vom Secretair der Section, Dr. Clamor Marquart in Bonn.

Die Section für Botanik constituirte sich am 18. Sept. nach der ersten General-Versammlung und wählte zu ihrem Präsidenten Sr. Durchlaucht den Fürsten zu Salm-Reifferscheid-Dyck und Hrn. Kammerrath Waitz aus Altenburg zu ihrem Vice-Präsidenten für die Dauer der ganzen Versammlung.

Erste Sitzung der Section am 19. Sept. Morgens von 8 bis 10 Uhr.

Nachdem Se. Durchlaucht den Dr. Marquart als Secretair der botanischen Section bestätigt und die Sitzung mit einleitenden Worten über Zweck, Einrichtung und Geschäftsführung der Section eröffnet hatten, zirkulirte ein Bogen unter den Mitgliedern mit der Bitte, ihre Namen in denselben einzutragen, die wir hier alphabetisch folgen lassen.

1. J. Fürst zu Salm-Dyck, erster Präsident der Section.
2. Carl Waitz, Kammerrath aus Altenburg, zweiter Präsident.
3. Amman, Apotheker aus Runckel.
4. Ampère, Professor aus Paris.
5. H. Arnz aus Düsseldorf.
6. Dr. Bischoff, Professor aus Heidelberg.
7. C. v. Bönninghausen aus Münster.
8. Adolphe Brogniart, professeur de botanique au muséum d'histoire naturelle à Paris.
9. Robert Brown.
10. Bruch, Apotheker aus Zweibrücken.
11. Dr. Brunner aus Bern.
12. B. C. Dumortier à Tournay.
13. Dr. Fleischer, Professor zu Aarau.
14. Dr. Focke aus Bremen.
15. Dr. C. J. Fritzsche aus St. Petersburg.
16. Dr. Fuhlroth, Lehrer aus Elberfeld.
17. Dr. Geiger, Prof. aus Heidelberg.
18. C. F. F. Genth, von der Platte bei Wiesbaden.
19. F. Greiss, Vorsteher des botan. Gartens in Cöln.
20. C. Hamecher aus Cöln.
21. Geheimer Rath Hecht aus Berlin.
22. A. Henry aus Bonn.
23. Ernst Emil Hoffmann.
23. b. Prof. Hünefeld aus Greifswald.
24. Adrien de Jussieu, prof. de bot. au muséum d'hist. nat. de Paris.

25. Kannenberg, Apotheker aus Düsseldorf.
26. C. Kirchheim, Administrator der Armenapotheke in Cöln.
27. J. C. Korte aus Essen a/d. Ruhr.
28. Dr. G. Kurr, Lehrer der Naturgeschichte an der k. Gewerbschule zu Stuttgart.
29. G. Rath Link aus Berlin.
30. Nees v. Esenbeck, Prof. zu Bonn.
31. Oppermann, Med. Assessor aus Düsseldorf.
32. Overbeck aus Lemgo.
33. Dr. Pieper aus Paderborn.
34. C. A. Polex, Apotheker aus Erpel.
35. Reihlen, Apotheker aus Stuttgart.
36. F. Ruscher, Administrator der Bohmer'schen Apotheke aus Cöln.
37. F. L. Schlippe, Apotheker aus Mainz,
38. Schmidts, Gymnasiallehrer a. Düsseldorf.
39. Dr. Schweinsberg aus Heidelberg.
40. J. F. Sehlmeyer aus Cöln.
41. Sels, Apotheker aus Neuss.
42. W. Sinning, Inspector des botan. Gartens zu Bonn.
43. Treviranus, Professor zu Bonn.
44. J. E. de Vry, Pharmacien à Rotterdam.
45. Weyhe, Garten-Director in Düsseldorf.-
46. Dr. J. B. Wilbrand, geh. Medizinalrath zu Giessen.
47. Ph. Wirtgen, Lehrer aus Coblenz.

48. P. O. Wirtz, Administrator der Keller'schen Apotheke in Bonn.

49. A. Wurringen, Administrator der Horst'schen Apotheke in Cöln.

50. Dr. Clamor Marquart, Secretair der Section.

Hr. Dumortier aus Tournay vertheilte darauf getrocknete Exemplare des *Juncus tenuis Willd.*, der bekanntlich in Amerika einheimisch ist und von D. auch in der Campine in Belgien gefunden wurde. Er bot zugleich den Mitgliedern Gelegenheit zur Unterhaltung über die Seltenheiten der belgischen Flor.

Hr. Dumortier legte der Section ferner eine mit Abbildung versehene Abhandlung über eine neue Gattung der Orchideen vor. Diese Pflanze war in der letzten Blumen-Ausstellung zu Brüssel als eine neue *Brougtonia* bezeichnet worden und wurde von Hrn. Dumortier nicht allein als neue Art, sondern als eine neue Gattung der Orchideen erkannt, die er den Besitzern Ph. et Fr. van der Maelen zu Ehren *Maelenia* nannte.

Hr. Dumortier theilt die Orchideen in drei Abtheilungen nach der Natur des Pollens, und nennt sie *Elatorchideae*, *Chondrorchideae* und *Cerorchideae*. Die letzte Abtheilung zerfällt in die tribus *Epidendrineae Dumort.* (Pollinia ceracea caudiculata) und *Malaxideae Lindl.* (Pollinia ceracea ecaudiculata).

Zu der Gruppe der *Epidendrinae* gehört die Gattung *Maelenia*, die von Crabbe und Dey-

rolle in Brasilien entdeckt wurde. Diese Gattung wird bis jetzt nur durch die *Maelenia paradoxa Dumort.* repräsentirt und folgendermassen charakterisirt:

Flos quadrifidus, regularis, subaequalis.

Sepala 2 patentia, opposita, antice et postice sita, aequalia, membranacea.

Petala 2 paulo minora, patentia, opposita, lateralia.

Labellum nullum.

Columna elongata, lateraliter compressa, anceps, antice bicarinata, carinis contiguis, apice reclinata.

Anthera terminalis, opercularis, carnosa, quadrilocularis, septorum marginibus membranaceis.

Pollinia 4, caudiculis totidem replicatis.

Herba epiphyta pseudobulbosa. Caulis erectus. Folia alterna, coriacea. Flos solitarius subradicalis, magnus.

Hr. Geh. Medizinalrath Wilbrand hielt einen Vortrag über den Einfluss des Saft-Abzapfens auf das Leben der Bäume und erinnert zuvor an seine in Breslau und Stuttgart gehaltenen öffentlichen Vorträge über die Zuckerbereitung aus dem Safte der Ahorn-Bäume. Er hatte die Versuche über diesen Gegenstand fortgesetzt und hoffte Ahornzucker, von Hrn. Prof. Liebig in Giessen bereitet, vorzeigen zu können: Hr. Gregorg sollte diesen durch besondere Reinheit sich auszeichnenden Zucker mitbringen, die Section hatte aber nicht das Vergnügen, sich davon überzeugen zu können.

Aus den Versuchen wurde das frühere Resultat bestätigt, dass sich *Acer platanoides* und *saccharinum* ihres bedeutenden Zuckergehaltes wegen am besten zum Abzapfen eignen und selbst dem Landmanne schon zur Syrup - Bereitung vortheilhaft seyn können. Es wurde auch eines Briefes des Hrn. Follenius aus Nordamerika gedacht, der die bekannte Erfahrung, dass dort der Zuckerahorn zur Zuckerbereitung benützt werde, bestätigte, und daher auch der Anbau des Zuckerahorns in Deutschland empfohlen. Ein Exemplar des *Acer tartaricum*, das neunmal angebohrt wurde und durch Röhren seinen Saft abgab, der indess wenig Zucker enthält, erlitt hierdurch keinen Schaden. *)

Es wurden nun auch die Versuche auf den Birkensaft ausgedehnt und einer Birke von $\frac{5}{4}$ Schuh im Durchmesser am 10. März durch 5 Bohrlöcher, die mit Röhren versehen waren, 99 Weinbouteillen Saft abgezapft: es floss später noch mehr Saft, so dass die ganze Menge desselben auf 125 Bouteillen angegeben werden konnte, ohne dass bis zum

---

*) Hr. G. Director Weihe bemerkte später, dass der *Acer platanoides* nur auf gutem fruchtbaren Boden gedeihe und ein sehr langsames Wachsthum habe, was bei Bepflanzungen dieser Art für die Zuckerbereitung gewiss sehr zu berücksichtigen ist. *Acer dasycarpum* gedeiht nach diesem viel erfahrnen Gartenkünstler auch auf minder fruchtbarem Grund und wächst schnell heran. Es wäre daher diese nordamerikanische Art auf ihren Zuckergehalt besonders zu prüfen.

Herbste desselben Jahres in dem Vegetations-Processe dieses Baumes eine Störung eingetreten zu seyn schien.

Hr. Kammerrath Waitz bemerkt dagegen, dass er sich auch früher mit dem Abzapfen des Birkensaftes beschäftigt und namentlich einem Baum einer Birkengruppe einen halben Eimer Saft entzogen habe. Der Baum lebte fort und trieb im nächsten Jahre weniger Augen, ohne eben kränklich auszusehen. Nach 20 Jahren hingegen zeigte es sich, dass dieser angezapfte Baum im Wachsthume hinter den nebenstehenden und zu gleicher Zeit gepflanzten zurückgeblieben sey und besonders eine viel geringere Dicke erlangt habe.

Hr. Prof. Wilbrand bemerkt, dass seine Beobachtung sich auf einen Sommer beschränke und verspricht, auf die des Hrn. Kammerrath Waitz, hinsichtlich seines angezapften Baumes, aufmerksam zu seyn.

Hr. Prof. L. C. Treviranus bemerkte bei Gelegenheit des Vortrags von Hrn. Prof. Wilbrand, dass in den Angaben älterer uad neuerer Experimentatoren über das *Anbohren thränender Bäume* eine bedeutende Verschiedenheit des Resultats sich ergebe, indem einige gar keinen Nachtheil davon bemerkten, andere aber allerdings, und dass es für die Physiologie der Gewächse von Wichtigkeit seyn würde, diese Versuche noch einmal mit aller Sorgfalt und mit Berücksichtigung aller Umstände zu wiederholen, damit man

wisse, wie viel ein Baum von einem Fluidum, welches allem Anscheine nach dessen ernährende Materie, nur ungemein verdünnt, enthalte, ohne Nachtheil verlieren könne.

Hr. Prof. Wilbrand machte bei diesen Versuchen auch die Beobachtung, dass das Ausfliessen des Saftes mit dem Bedecktseyn oder der Heiterkeit des Himmels in einiger Beziehung stehe, und zwar so, dass mit der Bedeckung des Himmels das Tröpfeln sofort aufhöre und nach einigen Sonnenblicken der Saft-Ausfluss wieder eintrete.

Hr. Prof. Treviranus erwiederte darauf, dass dieses eine alte, schon von Hales und Duhamel und in den Lehrbüchern der Physiologie erwähnte Beobachtung sey.

Hr. Dumortier zeigte in einem Glase, gemischt mit andern Arten, die *Lemna arrhiza* vor, welche er bei Brüssel gesammelt habe, und die sich von *Lemna gibba* durch den Mangel des Wulstes, und von den übrigen Arten durch ein ausgezeichnet lockeres Zellgewebe und gänzlichen Mangel der Wurzelzasern auszeichne.

Hr. Hofapotheker Sehlmeyer aus Cöln erklärt diese Art auch schon in der Nähe von Cöln gefunden zu haben und

Hr. Prof. Nees v. Esenbeck macht darauf aufmerksam, dass man oft noch nicht völlig entwickelte wurzellose Exemplare der *L. minor* für *L. arrhiza* erklärt habe.

Hr. Regierungsrath von Bönninghausen

aus Münster erklärte später die von Dumortier vorgezeigte *Lemna arrhiza* für aus Samen entstandene Individuen der *L. gibba*, wie er sie häufig bei Münster in den verschiedenen Stufen ihrer Entwickelung beobachtet habe.

Hr. Prof. L. C. Treviranus hielt zum Schlusse einen Vortrag „*über das Keimen* von zwei in unsern Gärten nicht seltenen Wassergewächsen," *Nymphaea coerulea* und *Euryale ferox*, wovon jene in Aegypten, diese in China einheimisch ist. Der Vortrag wurde mit Zeichnungen, welche die keimenden Samen in ihren verschiedenen Entwickelungszuständen darstellten und mit getrockneten Exemplaren von *Euryale ferox* erläutert.

Bei *Nymphaea* geht der Keimungsakt auf eine Art vor sich, welche mit der, die bei andern dicotyledonischen Gewächsen, z. B. den Erbsen, gewöhnlich ist, übereinstimmt, und bloss diesen Unterschied hat, dass die zuerst sich entwickelnde (primäre) Wurzel bald nach dem Keimen abstirbt, während dessen am ersten Stengelknoten eine zweite (secundäre) sich entwickelt, welche für die Folge den Dienst versieht.

Das Keimen von *Euryale* aber hat das Besondere, dass die erste Wurzel ganz unentwickelt bleibt und die secundär sich bildende allein die Ernährung bewirkt. Die beiden Samenblätter der *Euryale* scheinen an der Spitze vollkommen verwachsen zu seyn, während sie bei *Nymphaea* daselbst nur leise zusammenkleben.

Zweite Sitzung der botanischen Section am 21. September.

Nachdem der Hr. Präsident Fürst Salm-Dyck Durchlaucht die Sitzung eröffnet hatten und das Protokoll der Sitzung vom 19. Sept. durch den Secretair der Section vorgelesen worden war, lenkten dieselben noch einmal das Gespräch auf das Abzapfen des Baumsaftes und bemerkten, dass es wohl nicht, ohne dem Baum Schaden zuzufügen, ausgeführt werden könne. Hr. Prof. Treviranus erinnerte bei Gelegenheit dieser Aeusserung des Hrn. Präsidenten, dass das *Thränen angebohrter oder angeschnittener* Bäume und Sträucher unmöglich ohne grossen Nachtheil für sie seyn könne, an die, gewiss über allen Zweifel erhabenen Versuche von Duhamel, welche keinen nachtheiligen Erfolg davon beim Weinstock und Ahorn zeigten.

Hr. Kammerrath Waitz reihete hieran die Erfahrungen über den *herbstlichen Schnitt des Weinstocks*, wodurch Hr. Kecht in Berlin bekanntlich die *ausgezeichnetsten Trauben* erziehe und sucht dieses mit der Thatsache in Uebereinstimmung zu bringen, dass im Herbst der Saftausfluss *weniger reichhaltig ist*, als beim Frühlingsschnitt.

Hr. Lehrer Wirtgen aus Coblenz bemerkte, dass ebenfalls die bessern Weinbauern der Moselgegend die Reben sehr frisch schnitten, um einen zu starken Saftausfluss zu vermeiden.

Hr. Prof. Treviranus gab von einer *Merkwürdigkeit Nachricht, die er an Ceratocarpus arena-*

rius beobachtet hatte, und erläuterte diesen Vortrag durch natürliche Exemplare und Zeichnungen. Die in den Steppen des südlichen Russlands gemeine Pflanze nämlich hat in jedem der beiden Blattwinkel des untersten Blattpaares, und nur hier, einen ovalen starkbehaarten Körper, der kurzgestielt und zurückgebogen ist und die Grösse eines Citronenkerns hat. Neben ihm findet sich immer die Anlage eines Zweiges. Keiner der Schriftsteller, welche die Pflanze beschrieben, erwähnt etwas davon, als etwa Ledebour, von welchem es jedoch zweifelhaft ist, ob er jene Erscheinung gemeint habe. Dennoch fand Hr. Treviranus sie nicht nur an wohlgetrockneten wilden Exemplaren, sondern auch an solchen, die im hiesigen Garten gebaut worden waren, und dieser letzte Umstand, so wie das sehr beschränkte Vorkommen, bewiesen, dass gedachte Bildungen nicht von Insektenstichen herrühren konnten, dergleichen bei *Veronica Chamaedrys* und *Thymus Serpyllum* behaarte Anschwellungen hervorzubringen pflegen. Auch zeigte die Analyse, dass jeder solcher Körper aus zwei, ihrem grössten Theile nach verwachsenen, an der Spitze aber klaffenden Klappen bestand, welche eine Höhle einschlossen, worin sich ein einziger fadenförmiger Fortsatz befand. Da nun bekanntlich die männlichen Blumen dieser Pflanze zweiklappig und einmännig sind, so hält Hr. Treviranus jene Körper für abortirte, in ihren unwesentlichen Theilen auf Kosten der we-

sentlichen vergrösserte männliche Blumen. Indessen ist Form und Vorkommen so sonderbar, dass er diese Ansicht nur mit Misstrauen äusserte und mit der Aufforderung an die Anwesenden, dieser Erscheinung ihre fernere Aufmerksamkeit widmen zu wollen. Bei dieser Gelegenheit ward von Hrn. Prof. Treviranus auch der Ampullen der Utricularien erwähnt, deren Mündung nach des Verf. Untersuchungen einen häutigen Deckel hat, der am untern Rande nicht ganz schliesst. Die Befestigungsart und der eigenthümliche Zellenbau dieses Deckels wurden an einer Zeichnung vorgezeigt.

Hr. Kammerrath Waitz macht hierbei die Bemerkung, dass er bei *Utricularia vulgaris*, die nur bei Altenburg vorkomme, beobachtet habe, wie sich nach dem Verblühen diese Blasen öffnen uud die Pflanze untersinke.

Hr. Treviranus beobachtete diese Pflanze indessen nur an der Oberfläche des Wassers.

(Fortsetzung folgt.)

II. Berichtigung.

In Nro. 38 der bot. Zeitung vom Jahr 1835 bemerkt Herr Prof. Bernhardi in einem lehrreichen Aufsatze über die Gattung *Gagea* und die Familie der Tulipaceae überhaupt, „dass ich bei der Gattung *Lloydia* (Anthericum serotinum L.) in meinen Genera plantarum falschen Samen abgebildet hätte.“ Bei der Sorgfalt, mit der ich bei der

Bearbeitung der Genera zu Werke gehe, war mir diese Angabe sehr auffallend und ich erinnerte mich bald, dass ich die Frucht mit dem Samen der *Lloydia* von meinem verehrten Freunde Hrn. Prof. Al. Braun erhalten hatte. Um ganz sicher zu seyn, fragte ich nochmals bei Hrn. Al. Braun nach und erhielt die Antwort, dass die mir damals gesendete Frucht aus der Sammlung des Hrn. Apotheker Martin sey, der sie in den Appenzeller Alpen gesammelt habe. Hr. Prof. Braun sandte mir zugleich noch eine Frucht, deren Samen aber nicht ganz so reif waren, wie diess bei der früher erhaltenen und von mir abgebildeten der Fall war, doch konnte man auch an diesen erkennen, dass sie nicht flach zusammengedrückt sind. Es unterliegt demnach kaum einem Zweifel, dass ich die rechten Samen der *Lloydia* abbilden liess und dass diese demnach eckig und denen der Gattung *Anthericum* ähnlich sind. Hr. Hofrath Koch in Erlangen besitzt nach dem Berichte des Hrn. Prof. Braun ebenfalls fruchttragende Exemplare der *Lloydia serotina* aus derselben Quelle und es würde mich daher sehr freuen, wenn auch dieser competente Richter etwas über die Gestalt der Samen in diesen Blättern mittheilen wollte.

Was die Samen der Gattung *Gagea* betrifft, so habe ich die der *G. stenopetala Fr.* selbst an der lebenden Pflanze gesammelt und *rundlich* gefunden, so wie sie bei dieser Gattung abgebildet sind.

Ueber die Trennung der Familie der *Liliaceae* in mehrere Familien habe ich bei der Bearbeitung der dahin gehörigen Gattungen oft nachgedacht, habe sie aber nicht auszuführen gewagt, weil ich keine bestimmten und sicheren Merkmale der Unterscheidung finden konnte. So sind die Samen bei den *Hyacinthinen* (dem grössten Theile der *Asphodeleae*) mit einer *testa crustacea atra* versehen, aber bei *Gagea* fehlt diese Art der *testa*, sie sind überall rund oder bei den *Porrinae* und *Anthericinae* eckig, aber bei *Uropetalum*, einer mit *Agraphis* und *Hyacinthus* so nahe verwandten Gattung, findet man *semina compresso-plana* wie bei den *Tulipaceae*.

Bonn im Jan. 1836. Nees v. Esenbeck.

III. Notizen zur Zeitgeschichte.

Frankreich. Die französische Regierung lässt die Corvette la Bonita zu einer wissenschaftlichen Reise um die Welt ausrüsten. Eine auf Verlangen des Ministeriums von der Académie des sciences ernannte Commission, deren Mitglied als Botaniker Mirbel war, hat zu diesem Zwecke folgende Instruktionen in Hinsicht auf Botanik verfasst: „Die südlichsten Gegenden Chili's sind zu untersuchen, da bisher noch kein Botaniker daselbst sammelte; es ist desshalb in Chiloe zu landen. Die Bonita wird wahrscheinlich zu Ende März das Cap Horn umsegelt haben, also zu Ende des dortigen Sommers an den Küsten Chili's ein-

treffen: eine reichliche Erndte von Sämereien wird sich ohne Schwierigkeit veranstalten lassen. *Fagus obliqua* und *Dombeyi*, die Dombey dort sammelte, sind, sowie alle Coniferen, besonders zu beachten, um in Frankreich die Cultur dieser Bäume im Grossen einzuführen. Die Chilesische *Araucaria* wäre durch die Vortrefflichkeit ihrer grossen mandelartigen Frucht für die südlichen Gegenden Frankreichs, und hauptsächlich für Corsika und Algier besonders wichtig, und dem Mangel an Samen derselben durch eifrige Correspondenz abzuhelfen. Zu Lima ist ein grosses peruanisches Herbar, dessen Pflanzen aller wissenschaftlichen Bestimmungen entbehren; es dürfte, unter der Bedingung, nach Rückkehr der Expedition die Namen der mit Nummern versehenen Pflanzen dorthin zu senden (wie diess Gaudichaud mit einem sehr bedeutenden Herbar aus dem Innern Brasiliens that) wohl gestattet werden, die Doubletten dieses Herbars mitzunehmen. Californien würde für Botanik sowohl als für Cultur reiche Ausbeute darbieten. Es ist ferner zu wünschen, dass die Reisenden die so wichtige Arbeit über die pflanzengeographischen Verhältnisse der Gebirge der Sandwichs-Inseln vervollständigen. Die Marianen hatten 1819 der Fregatte Uranie ein bedeutendes Herbar geliefert, das aber durch Schiffbruch zu Grunde ging und also zu erneuern ist; besonders wird ein längerer Anfenthalt in Guam, der Hauptinsel der Marianen, den Schaden wieder gutma-

chen. Endlich erwartet man von der Expeditio Nachrichten über die bisher ganz unbekannte Ve getation Cochinchina's." — Als Botaniker wir Gaudichaud diese wissenschaftliche Expeditio begleiten. Er hat schon 1819 mit der Uranie unte D'Urville diese Reise gemacht, hat seitdem sic fleissig mit pflanzengeographischen Untersuchun gen beschäftigt und die Wissenschaft hat so ge wiss bedeutenden Resultaten entgegenzusehen, wen der Himmel dem Gelehrten auf dieser Reise gün stiger ist als auf der ersten, wo er beinahe all seine Schätze auf den Falklands Inseln eine Beut des Meeres werden sah.

England. Zwei neue wissenschaftliche Ex peditionen werden in kurzem von England abse geln; die erste unter dem bekannten und vielfac verdienten Kapitain Beechey, der seine geogra phischen Forschungen in der Südsee, deren In seln er bereits untersuchte, so wie seine Aufnah me der Küsten von Nord- und Süd-Amerika in dieser Richtung fortsetzen soll; er selbst befehligt den Sulphur, und der Starling unter Lieutenant Kellett soll ihn begleiten. Die zweite Expedi tion steht unter den Befehlen Kapitain Vidals der Aetna und der Raven sollen die dazu bestimm ten Schiffe seyn, deren Aufgabe ist, die Westküste von Afrika zwischen Sierra Leone und Fernando Po aufzunehmen.

(Hiezu Literatber. N. 1.)

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 5. Regensburg, am 7. Februar 1836.

I. Original - Abhandlungen.

Protokolle der botanischen Section der dreizehnten Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Bonn im September 1835; mitgetheilt vom Secretair der Section, Dr. Clamor Marquart in Bonn. (Fortsetzung.)

Hr. Professor G. W. Bischoff aus Heidelberg sprach über die *Befruchtungsorgane der Lebermoose* aus den *Gruppen der Marchantieen* und *Riccieen* in Bezug auf deren morphologische Deutung. An den Fruchtanfängen (Archegonien) dieser Pflanzen ist im Aeussern der untere verdickte *Fruchtknopf* (germen) und der fädliche *Griffel* mit seiner *narbenähnlichen Spitze* zu unterscheiden. Schon sehr frühe gewahrt man im bauchigen Fruchtknopfe eine weniger durchsichtige Zellenmasse als *Fruchtkern* (Endogonium), welchen die zarte, griffeltragende Membran als *Knopfdecke* (Epigonium) umschliesst. Bei den meisten Pflanzen aus der Gruppe der *Riccieen* besteht auch die reife Frucht nur aus der griffelführenden Knopfdecke, welche unmittelbar die freien Sporen einschliesst, so dass hier die Sporenmasse zugleich den ganzen Frucht-

kern bildet. Nur bei der Gattung *Corsinia* bildet sich innerhalb der verdickten, warzig-lappigen Knopfdecke noch ein zarter, häutiger, von einem sehr kurzen Stielchen getragener Schlauch, der nun die Sporen einschliesst, wo also der Fruchtkern seine Sporenmasse von einem besondern *Sporen-Behälter* (Sporangium) umgeben trägt. Aber auch in diesem Falle bleibt die Knopfdecke, die sich mit dem Sporenbehälter vergrössert, geschlossen. Bei allen übrigen Lebermoosen besteht der Fruchtkern ebenfalls nicht mehr aus den blossen Sporen, sondern wird durch einen besondern Sporenbehälter gebildet, von welchem die griffeltragende Decke, da sie sich nur bis zu einem gewissen Punkte ausdehnt, durchbrochen wird, worauf sie als eine trockenhäutige *Haube* (Calyptra) meist am Grunde der reifen Frucht oder ihres Stiels zurückbleibt. Dieses *Fruchtstielchen* (Pedicellus) bildet sich erst während der Fruchtreife innerhalb der Knopfdecke aus und ist eigentlich nur der Träger des Sporangiums, aber nicht der ganzen Frucht, zu welcher auch die von der Knopfdecke herrührende Haube gehört.

Ausser den Fruchtanfängen besitzen die Lebermoose, eben so wie die Moose, noch eine andere Art von Organen, die zwar ihrer Funktion nach offenbar den Staubgefässen der Phanerogamen entsprechen, aber in morphologischer Hinsicht weder Antheren noch Pollen sind, sondern eigene bald gestielte, bald sitzende, bald eingesenkte zel-

lig-häutige Schläuche darstellen, welche wegen ihrer ähnlichen Bestimmung den Namen *Antheridien* (Antheridia) führen können. Diese Theile unterscheiden sich von den Antheren dadurch, dass sie bei getrenntblättrigen Lebermoosen gleich Knospen aus den Blattwinkeln hervorgehen und keinen Pollen, sondern unmittelbar die Fovilla einschliessen. Wo sie dem Laube völlig eingesenkt sind, da münden sie in oberflächliche, durchbohrte Wärzchen (wie bei den Machantieen) oder in kegelförmige *Stifte* (cuspides) aus (wie bei den Riccieen).

Wenn man bei den getrenntblättrigen *Jungermannien* von der *Hülle* (Involucrum) — oder dem unrichtig sogenannten *Kelche* der Autoren — ausgehend, durch die auch bei diesen Pflanzen vorkommenden *Paraphysen*, bis zu der Frucht viele Arten genau, und alle Uebergangsbildungen dabei im Auge behaltend, vergleicht, so wird man sich bald überzeugen, dass die beiderlei Fortpflanzungsorgane der Lebermoose (und Moose), so gut wie die der phanerogamischen Pflanzen, aus einer Metamorphose der Blätter abzuleiten sind. Man wird in der äussern griffeltragenden Membran des Fruchtanfanges oder in der Haube der reifen Frucht gleichfalls ein blattartiges Organ erkennen, welches, mit der gezähnten und nicht selten vielnervigen Haube mancher Moosgattungen verglichen, zu der Annahme verleitet, dass es nicht aus einem einzelnen, in seinen Rändern zusammengewachsenen Blatte, sondern aus einem ganzen

Kreise unter sich verschmolzener Blätter bestehe. Der zum Sporenbehälter auswachsende Fruchtkern wird, wie sein Aufspringen in Klappen oder Zähne beweist, aus einem zweiten Kreise von Blättern gebildet, welche sich nach der Reife in ihren Rändern meist von einander trennen, zuweilen aber auch in diesen verbunden bleiben und, wie bei den umschnittenen Kapselfrüchten, in einer während der Fruchtreife enstehenden Quernath auseinander weichen, wodurch der bedeckelte Sporenbehälter entsteht. Es stellt also die Lebermoosfrucht eine aus mehreren Blattcyklen bestehende Knospe dar, deren Blätter, in zwei Kreise verwachsen, die Knopfdecke (Haube) und den Sporenbehälter bilden.

Bei der Entfaltung dieser Knospen entwickelt sich in den Fällen, wo ein doppelter Blattkreis vorhanden ist, ein Interfoliartheil (wie sich auch bei dem Ausschlagen der gewöhnlichen Knospen erst die Knospenachse zum Interfoliartheile streckt), welcher den obern, anfangs von dem untern vollständig eingeschlossenen Blattkreis in die Höhe hebt und den Stiel des Sporenbehälters darstellt Die weibliche Phanerogamenblüthe stellt gleichfalls eine aus mehrern Blattcyklen gebildete Knospe dar, in welcher aber das Pistill nur der oberste Cyklus ist. Vergleicht man nun damit den Fruchtanfang der Lebermoose, so leuchtet ein, dass derselbe nicht für ein blosses Pistill zu halten, sondern seiner morphologischen Bedeutung nach einer ganzen,

mit ihrer Blüthendecke versehenen Phanerogamenblüthe gleich zu achten sey, wobei aber das eigene Verhältniss eintritt, dass der untere dem Perigon entsprechende Theil der Lebermoosblüthe den Griffel trägt, während der obere, auf dem (einem Stempelträger der Phanerogamen vergleichbarem) Stiel emporgehobene Cyklus oder der Sporenbehälter dem Pistille entspricht. Dieser Sporenbehälter ist aber wieder durch seinen Inhalt ganz und gar von dem Pistille der Phanerogamen verschieden, da die denselben erfüllende Zellenmasse bei der Fruchtreife in ihre einzelnen Zellen zerfällt, in welchen sich die Sporen gänzlich frei, wie die Pollenkörner in den Mutterzellen der Antheren erzeugen, und die also keinesweges mit dem Eichen des Pistills verglichen werden können. Weit näher liegt die Vergleichung dieser Zellenmasse mit dem Fruchtbrei oder Musse (Pulpa) mancher Früchte der Phanerogamen, da dieser ebenfalls in der Fruchthöhle erzeugt und nicht für ein umgewandeltes blattartiges Organ zu halten ist.

Was die *Antheridien* betrifft, so sucht der Verfasser ihre morphologische Bedeutung da zu entziffern, wo sie am vollkommensten entwickelt, frei in den Blattwinkeln stehen, nämlich bei den getrenntblättrigen *Jungermannien*. Sowohl diese ihre Stellung als auch das hier stets vorhandene Stielchen zeigen deutlich, dass das Antheridium nicht aus einem einzelnen metamorphosirten Blatte

hervorgegangen seyn könne. Vergleicht man das Antheridiumstielchen der Moose, welches bei manchen Gattungen (namentlich bei Timmia) fast so lang und dick wie der ganze Antheridiumschlauch erscheint, so findet man die grösste Aehnlichkeit zwischen diesem und dem ähnlichen Stielchen des Fruchtanfangs, welches häufig ebenfalls bei Moosen vorkommt; daher wir in demselben vielmehr ein knospentragendes Aestchen erkennen, dessen Blätter in einen einzigen Kreis gestellt und zum Antheridiumschlauche verwachsen sind. Diese Ansicht wird durch die Uebergangsformen zwischen den Hüllblättern (sogenannten Perigonialblättern) und den Paraphysen bestätigt, wie man sie im Blüthenstande mancher Moose, namentlich aus der Gattung Polytrichum, sehr leicht verfolgen kann, wo sich von den äussern Cyclen aus eine Contraction bis in die haarähnlichen Paraphysen, und dann wieder eine Expansion dieser Fäden zu einer jener Mittelformen ähnlichen Bildung erkennen lässt, wobei aber die verdünnten Basen zu den Stielchen verschmolzen und die obern Ausbreitungen dieser umgewandelten Blätter zum Schlauche des Antheridiums verwachsen sind. Derselbe Gang der Metamorphose ist auch bei den Lebermoosen nachzuweisen. Obgleich hier die Uebergangs- und Zwischenformen nicht in einem und demselben Blüthenstande vorkommen, so fehlen sie doch keinesweges, nur muss man sie an verschiedenen Orten aufsuchen, indem man z. B. die

mit Paraphysen versehenen Antheridien der *Jungermannia nemorosa* mit denen der *J. inflata* vergleicht. Bei den laubtragenden Jungermannien sehen wir schon zum Theil die Antheridien von der äussern Zellenschichte des (aus der Verschmelzung der Blätter mit dem Stengel hervorgegangenen) Laubes überdeckt, und bei den Riccieen und Marchantiaceen sind dieselben als ungestielte Schläuche tief in die Laubsubstanz versenkt; aber auch hier werden wir für die Organe dieselbe morphologische Bedeutung anerkennen müssen, wenn wir sie von den frei in den Blattwinkeln entspringenden, stufenweise bis zu diesen eingesenkten Formen verfolgen.

Es ist also das Antheridium der Lebermoose (und Moose) seiner Bedeutung nach dem einfachen Sporangium der Riccieen gleich zu achten, welches ebenfalls nur aus einem einzelnen Cyclus von häutigen Blättern abzuleiten ist, und wie in diesem die Sporenmasse, so wird im Antheridiumschlauche der befruchtende Stoff erzeugt. Dieser Stoff ist zwar der Fovilla der Pollenkörner sehr ähnlich, unterscheidet sich aber von dieser dadurch, dass er unmittelbar in einer durch einen Blattkreis gebildeten Höhlung gebildet wird, während die Fovilla des Pollens innerhalb einer Mutterzelle, und hier noch sogar meist von einer doppelten Haut umschlossen entsteht. Daraus folgt aber um so mehr, dass das ganze Antheridium der Moose und Lebermoose nicht mit dem Pollen verglichen wer-

den könne, da es uns nach der hier versuchten Enthüllung seiner Metamorphose sogar als ein weit mehr zusammengesetztes Organ als die Anthere selbst erscheinen muss, welche ja nur ein einzelnes umgewandeltes Blatt darstellt.

Aus der hier gegebenen morphologischen Deutung der Befruchtungsorgane geht hervor, dass das Antheridium, so wie der Fruchtanfang der Lebermoose eine Knospe sey, demnach der ganzen Blüthe entspreche. Daher ist dann auch dasjenige, was man gewöhnlich als weibliche und männliche Blüthen bezeichnet, wenigstens bei *Moosen* und *Jungermannien*, wo meistens mehrere Antheridien oder Fruchtanfänge in einer und derselben Hülle beisammen stehen, vielmehr einem *Blüthenstande* zu vergleichen, und es können in den Familien der Moose und Lebermoose keine Zwitterblüthen angenommen werden; sondern wo Antheridien und Fruchtanfänge von der nämlichen Hülle umschlossen vorkommen, da stellen sie einen *androgynischen Blüthenstand* dar. Solche androgynische Blüthenstände besitzen aber nur manche *Moose*; bei den *Lebermoosen* gibt es bloss *männliche* und *weibliche* Blüthenstände, bald auf derselben bald auf verschiedenen Pflanzen, so dass diese entweder *monöcisch* oder *diöcisch* erscheinen.

Hr. Geheimerath Linck sprach *über fossile Farnkrautstämme*, und bemerkte, dass die sogenannten fossilen Farnkrautstämme nicht immer den Farnkräutern, sondern einer Nebenordnung ange-

hören müssen, da die Eindrücke oder Anheftungspunkte der Blätter nicht mit diesen Theilen an den Farnkrautstämmen übereinstimmen Diese Mittheilung bezog sich auf ein in der geologischen Section von Hrn. Höninghaus vorgezeigtes Exemplar und veranlasste Sr. Durchlaucht den Fürsten Salm-Dyck zu der Bemerkung, dass derartige fossile Gegenstände *von unserer Section nicht ausgeschlossen* seyn möchten.

Dritte Sitzung der botanischen Section am 22. September.

Auf den besonders ausgedrückten Wunsch des Präsidenten Durchlaucht hatte Hr. Handelspräsident F. W. Höninghaus von Crefeld die Güte, seine so merkwürdigen Exemplare fossiler Pflanzen-Ueberreste vorzuzeigen und zwar 1) ein drei Fuss langes und 15 Zoll breites Bruchstück eines unbekannten Baumstammes aus dem Flötz Dickebanck bei Mühlheim an der Ruhr, welcher dicht auf dem Flötz aufstand und dann seiger aufwärts 20 Fuss hoch ins Hangende emporstieg, wo man die Fortsetzung nicht weiter verfolgte; 2) die innere Rinde eines ähnlichen Stammes mit Fruchtknospen von Werden an der Ruhr; 3) *Lepidodendron oboratum* von Bochum; 4) die Aehre einer Gramineae; 5) eine unbekannte Frucht von Laurwig bei Aachen; 6) *Pecopteris* mit Fructificationen.

Hr. Garten-Inspector Sinning legte im Auftrag des Hrn. Verfassers den ersten Fascikel der

„*Monographia generum Aloes* et *Mesembryanthemi* auctore Josepho Principe de Salm - Reifferscheid-Dyck. Düsseldorpii apud Arnz et Comp.“ vor, welcher im Format des bekannten Prospectus in einem Futterale 60 Tafeln und eben so viele Blatt Text enthält, worauf 24 Arten der Gattung *Aloe* und 36 Arten der Gattung *Mesembryanthemum* abgebildet und beschrieben werden. Die schöne Ausführung des Werkes wurde allgemein anerkannt, und übertraf, was der Conspectus zu leisten versprochen.

Hr. Inspector Sinning machte besonders darauf aufmerksam, dass der botanische Garten zu Bonn Sr. Durchlaucht eine *vollständige Sammlung* lebender Arten dieser beiden Gattungen verdanke nnd lud die Sectiou ein, die Leistungen der Kunst mit der Natur zu vergleichen.

Es wurden darauf von dem Secretair der Section eine Anzahl vom Hrn. Engelmann eingesandter Exemplaren: „*de Antholysi prodromus auctore Dr.* Georgio Engelmann *cum V. tabulis litograptis. Francof. ad Moen 1832.*“ vertheilt.

Dr. Marquart legte weiters der verehrlichen Section eins der interessantesten Werke deutschen Fleisses und ernsten Studiums, „*die Laubmoose Europa's in Monographien bearbeitet von* Bruch und W. P. Schimper, vor, das schon von selbst durch den Namen unsers rühmlichst bekannten Muscologen Bruch die Aufmerksamkeit eines je-

den Freundes gründlicher Forschung und gediegener Bearbeitung im Felde der Cryptogamie auf sich ziehen muss und in der Ausführung alle Erwartung weit übertrifft. Es enthielten die vorgelegten Lieferungen die *Phascaceae* oder die Gattungen *Archidium*, *Phascum*, *Bruchia*, *Voitia* auf 9 Quarttafeln und die *Buxbaumiaceae* oder die Gattungen *Buxbaumia* und *Diphyscium* auf 2 Quarttafeln dargestellt.

Hr. Prof. Treviranus legte im Auftrage des anwesenden Hrn. Robert Brown der Versammlung dessen *Beobachtungen* vor; *über die weibliche Pflanze von Rafflesia Arnoldi* und *Hydnora africana*, begleitet von Kupfertafeln nach den Zeichnungen der Brüder Ferdinand und Ignaz Bauer. Diese Beobachtungen waren zwar bereits der Linné'schen Gesellschaft zu London im Jahre 1834 mitgetheilt, aber noch ungedruckt. Bekanntlich kannte man die weibliche Pflanze von *Rafflesia* lange Zeit nicht, und dieses veranlasste die Meinung, dass Samenbau und Entwickelung hier mit denen der Pilze übereinkomme. Brown's Untersuchung der Pflanze in ihren verschiedenen Lebensperioden ergab, dass das Ey hier die nämlichen Veränderungen, wie bei den phanerogamischen Pflanzen bis zu seiner völligen Reife als Samen erleide.

Die Bilder der *Hydnora africana* stellten fruchttragende Exemplare dieser Pflanze (der Aphyteia Hydnora L.) auf dem Aste einer Euphorbie

dar und zeigte eine bedeutende Verwandtschaft dieser Gattung mit *Rafflesia.*

Dr. Marquart vertheilte unter den Anwesenden hierauf einige Exemplare durch Hrn. Dr. Berendt aus Danzig für die botanische Section eingesandter Abbildungen von in Bernstein eingeschlossenen Vegetabilien.

Hr. Dr. Fritzsche hielt einen Vortrag *über die Entwickelung der Integumente des Pflanzeneys vor der Befruchtung*, und erläuterte denselben durch einige Abbildungen.

Die hier mitgetheilten Beobachtungen des Hrn. Fritzsche stehen im Widerspruche mit denen des Hrn. Mirbel über diesen Gegenstand, und stimmen mit der von Hrn. Rob. Brown kürzlich aufgestellten Ansicht überein, die Hrn. Fritzsche indessen noch nicht bekannt war.

Hr. Fritzsche wählte zu seinen Untersuchungen das Ey der *Cucurbitaceen*, als das hiezu am tauglichste und fand, dass sich im jüngsten Zustande an dem Eychen seitlich eine Warze bilde, die später in eine Spitze auswächst. An dieser Spitze bildet sich auf gleiche Art, ebenfalls seitlich, später eine zweite, und am Grunde jeder Erhebung erblickt man eine Wulst, die durch Einschnürungen entstanden ist.

Bei fernerer Ausbildung senken sich diese Wulste in das Eychen und bilden die Häute desselben. Hr. Fritzsche kam auf diese Vermuthung

durch den eigenthümlichen Bau der Oberhaut der Eychen, die aus 4eckigen Zellen besteht.

Hr. Fritzsche zeigte ferner Tafeln mit Abbildungen *neuer Analysen* der Hedwig'schen männlichen Blüthentheile der *Charaarten* und erläuterte diese durch einen Vortrag, woran sich eine Theorie der Entwickelung dieser Antheren knüpfte. Derselbe zeigte ferner vier neue Tafeln, die als Fortsetzung seines Werkes *über den Pollen* bestimmt waren, und erklärte dieselbe.

Besonders hob er hier den Pollen einer Orchidee hervor (deren Name ihm nicht einfiel), bei dem man einen füllhornartigen, im Innern mit Körnern erfüllten Körper erblickte, an dem die Pollen-Massen hingen. — Bei *Zostera* so wie bei allen Wasserpflanzen fand Hr. Fritzsche den Pollen einhäutig, bei *Ruppia* aber zweihäutig. Es fragt sich daher, ob *Ruppia* unter oder über dem Wasser blühet? Zu letzterer Annahme neigt sich Hr. Fritzsche.

Hr. Dr. Fritzsche as einen Brief des Hrn. Staatsrath Fischer in St. Petersburg vor, betreffend eine Iconographia Herbarii Linnaei, und empfahl den Vorschlag der Beachtung einer verehrlichen Section. Hr. Staatsrath Fischer macht zuvor darauf aufmerksam, wie wichtig diese Abbildungen für jeden seyn müssten, der sich mit specieller Botanik beschäftigt und hofft in der allgemeinen Theilnahme eine Bürgschaft für die Möglichkeit der Herausgabe eines solchen Werkes, da

nach seiner Berechnung die Zahl der abzubildenden Arten wohl kaum 6000 erreichen möchte. Es käme nur darauf an, wenn die Linnéische Gesellschaft zu London willig dazu ihre Hand böte, dass man mit kritischem Auge die Specimina des Linnéischen Herbariums, die noch einer bildlichen Darstellung fähig sind, auswähle und in ganz einfachen Umrissen, mit einer Copie der dazu gehörigen Etiquette und, falls diese nicht von Linné's Hand ist, mit der Angabe des Autor's derselben den Botanikern übergebe. Für die Abbildungen werden als Muster die Umrisszeichnungen von Reichenbach oder Hooker empfohlen. Wenn die Versammlung den Vorschlag des Hrn. Staatsrath Fischer billigen sollte, so ward sie aufgefordert, im Namen aller Botaniker eine Addresse an die Linnéische Gesellschaft in London zu erlassen und sie zur Herausgabe dieses Werkes aufzufordern. (Fortsetzung folgt.)

II. Correspondenz.

Wenn nach dem Vorschlage des Hrn. Prof. Zuccarini (Allg. bot. Zeit. 1835 N. 13) die Specialfloren Deutschlands ein Namenregister der Arten mit zugefügtem Standorte werden sollten, so würden diejenigen, für welche solche Specialfloren häufig geschrieben werden, Studirende nämlich und Schüler, sich ausser dieser Localflora auch noch die Koch'sche Synopsis Florae Germanicae anschaffen müssen, wenn sie entweder selbst

Pflanzen bestimmen, oder über die bestimmten etwa vergleichen wollten; sie würden also zwei Bücher kaufen müssen statt eines einzigen. Nach meiner Erfahrung an 2 Universitäten wird aber schon selten das eine Buch gekauft, um wie viel seltner würden also zwei Bücher angeschafft werden. Es scheint also, da man doch möglichste Verbreitung der Kenntnisse wünschen und diese auf die leichteste und bequemste Weise zu befördern suchen muss, angemessener, diejenigen Localfloren, welche zugleich als Lehrbücher dienen sollen, so einzurichten, dass sie diesem Zwecke entsprechen (daher es mir auch nothwendig erscheint, in dieselben alle gemeineren cultivirten Pflanzen mit aufzunehmen, da sie dem Anfänger eher in die Hände fallen, als die grösste Zahl der wildwachsenden); während diejenigen Localfloren, welche nur beabsichtigen, ein Bild der Pflanzenwelt eines bestimmten Punctes zu liefern, ganz füglich auf die Weise einzurichten wären, wie mein verehrter Freund es vorschlägt. Dass es bei allen Localfloren sehr wünschenswerth ist, wenn sie sich an eine allgemeine Landes-Flora (für uns also an die Koch'sche) anschliessen, darin stimme ich ebenfalls meinem verehrten Freunde bei, denn nur auf diese Weise wird man eine genügende Uebersicht der pflanzengeographischen Verhältnisse eines grösseren Landes auf eine leichte Weise erlangen, während wir jetzt genöthigt sind, jede Spezialflor auf eine angenommene Norm zurückzuführen und zu bearbeiten,

was nicht einmal immer möglich ist, da wir d Pflanzen selbst dabei sehen müssten. Solche Fl renverzeichnisse würden aber gewiss sehr gern vo den für die Botanik bestehenden Zeitschriften aufg nommen werden und ich erkläre mich für di Linnaea dazu sehr gern bereit. — Noch gibt e Landstrecken in Deutschland, von denen es noc keine Specialflora gibt und wir müssen daher all Botaniker und Pflanzenfreunde, welche in solche Gegenden wohnen, eben so dringend als freundlic ersuchen, uns mit solchen Verzeichnissen, welch sich an die vortreffliche Koch'sche Arbeit an schliessen, zu beschenken.

Halle. v. Schlechtendal.

III. Notizen zur Zeitgeschichte.

Deutschland. Der Verein für Natur- und Heilkunde in den Herzogthümern Schleswig, Hol sein und Lauenburg hat vergangenes Jahr zu Kiel seine Jahresversammlung gehalten und für dieses Jahr Altona als Versammlungsort bezeichnet.

Die königl. Akademie der Wissenschaften zu München hat Hrn. Professor Nees von Esenbeck in Breslau zum auswärtigen Mitgliede und Hrn. Professor Mohl in Tübingen zum Correspondenten gewählt. Beide Wahlen erhielten von Sr. Majestät dem Könige die allerhöchste Bestätigung.

(Hiezu Beiblatt N. 2.)

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 6. Regensburg, am 14. Februar 1836.

I. Original-Abhandlungen.

Protokolle der botanischen Section der dreizehnten Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Bonn im September 1835; mitgetheilt vom Secretair der Section, Dr. Clamor Marquart in Bonn. (Fortsetzung.)

Hr. Dr. Kurr trägt einen Bericht der Directoren des naturhistorischen Reisevereins in Esslingen vor über die von ihnen im Interesse der Naturwissenschaften veranstaltete *ägyptisch-arabische Reise* der Hrn. W. Schimper und Dr. A. Wiest.

Die beiden Reisenden litten bekanntlich am 24. Sept. 1834 bei der Insel Cephalonien Schiffbruch, sammelten während ihres gezwungenen Aufenthalts auf dieser Insel die Herbstflora, worunter namentlich ein von Gay als neu erkannter *Crocus*, der *Cr. Schimperi* vom Monte Nero und eine bei Argos gesammelte Segge, zum Andenken des Schiffbruches *Carex naufragii Hochst. et Steud.* genannt.

Durch eine huldvolle Unterstützung des Königs von Würtemberg wieder in den Stand gesetzt, ihren Reiseplan zu verfolgen, langten sie am 27. Nov. desselben Jahres wohlbehalten in Alexandrien

an und setzten ihren Weg nach Cairo fort, w
sie sich bis zum Februar 1835 aufhielten. Die Aus
beute ihrer dortigen Excursionen, bestehend i
6000 Exemplaren getrockneter Pflanzen, worunte
etwa 80 grösstentheils den dortigen Gegenden eigen
thümliche Arten, Vogelbälge, einige Säugethiere und
besonders werthvolle Nilfische in Weingeist, sind
wohlbehalten in Esslingen angekommen.

Schimper reiste am 2. März 1835 von Cairo, mit allem Nöthigen versehen, nach dem Sinai ab, brachte sein Gepäck mit 16 Kameelen bis nach Suez und begab sich dann zu Schiffe auf dem rothen Meere nach El Tor, was noch eine Tagereise von seiner Hauptstation, dem Kloster am Sinai, entfernt ist. Dr. Wiest hatte sich in Cairo von Schimper getrennt und starb daselbst am 5. Mai an der Pest.

Auch die Nachrichten von Schimper blieben aus, so dass man für sein Wohl besorgt war, bis ein Brief vom 20. Jun. directe Kunde von seinem Wohlseyn und seiner Thätigkeit auf dem Boden Arabiens brachte. Er war noch immer am Sinai, hatte schon vier Kisten mit Sammlungen nach Cairo abgefertigt, wollte den Rest seiner Sammlungen in sechs Kisten noch ferner spediren und dann nach Gedda, im glücklichen Arabien, reisen. Ein Detail seiner Sammlungen wird nicht mitgetheilt und nur so viel bemerkt, dass er allein über 30,000 Exemplare Pflanzen getrocknet habe.

Nach den Versicherungen eines Hrn. Apotheker

Ahrens, in dessen Wohnung Dr. **Wiest** starb, hinterliess letzterer eine Sammlung von 18,000 Exemplaren getrockneter Pflanzen, die ebenfalls dem Vereine zufallen werden.

Nach diesen Thatsachen im Allgemeinen laden die Directoren noch zur Theilnahme an den Ergebnissen dieses Reise-Unternehmens ein, und bestimmen den Preis einer einfachen Actie zu 30 fl. rhein., oder wenn auch die cephalonischen Pflanzen gewünscht werden, zu 35 fl. Endlich bemerken dieselben noch, dass die botanischen Sammlungen des Vereins aus Georgisch-Caucasien und aus Nord-America fortgehen und die dritte Lieferung caucasischer Pflanzen von dem Missionäre **Hofenacker** täglich erwartet wird. Eine andere Lieferung befindet sich ebenfalls unterwegs und werden hierauf Pränumerationen mit 15 fl. angenommen, so dass die Centurie etwa auf 12 fl. zu stehen kommen wird.

Hr. Dr. **Kurr** liest ferner einen Bericht des Hrn. Hofrath **Seiffer** in Stuttgart vor *über das Keimen unreifer Samen*, über die ineinander *übergehenden Blattformen von Sorbus hybrida* und *S. Aria*, welches durch getrocknete Blätter belegt wird und wonach die erste Pflanze nur eine Varietät der letztern ist. Ferner über aus dem Samen gezogene Exemplare der *Pyrus baccata*, durch deren Früchte hervorging, dass sie nur eine Varietät von *Pyrus Malus* sey.

Was das Keimen unreifer Samen betrifft, so

hielt Hr. Dr. Kurr hierüber schon einen Vortrag bei der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Stuttgart und veranlasste dadurch Hrn. Hofr. Seiffer zu der Mittheilung seiner Erfahrungen, die sich hauptsächlich auf die Samen einiger Papilionaceen beziehen.

Sobald die Cotyledonen nicht eine gewisse feste Substanz in sich bekamen und man mit Hülfe einer gewöhnlichen Loupe nicht das rostellum und die plumula als ausgebildet erkennen konnte, waren die unreifen Samen von *Pisum sativum*, *Phaseolus vulgaris*, *Vicia Faba*, *Ervum Lens* und *Cytisus Laburnum* nicht zum Keimen zu bringen. Sobald aber Beides der Fall war, und der Samen nicht über die Hälfte seiner Grösse erreicht hatte, keimten sie.

Es wurden zu diesem Zwecke die Stengel der genannten Pflanzen mit ihren Blättern und Samenhülsen abgeschnitten und so an einem luftigen aber schattigen Orte so lange aufgehangen, bis die Blätter beinahe dürr geworden und die Hülsen mit den Samen etwas abgewelkt waren, dann trennte Hr. Seiffer mit einem scharfen Messer die Samen so vorsichtig aus den Hülsen, dass das hilum auf keine Weise verletzt wurde und an demselben von der Hülse noch etwas hängen blieb.

So vorbereitet wurden die Samen einen halben Zoll in mit humusreicher feuchter Erde angefüllte Töpfe gelegt und diese in eine Temperatur von 18 bis 20° R. gebracht.

Von 20 unreifen Samen des *Pisum sativum*

keimten auf diese Art am neunten Tage 13 Stück; von eben so viel des *Phaseolus* am 17ten Tage 11 Stück; von *Vicia Faba* am 19ten Tage 9 Stück; von *Ervum Lens* am 12ten Tage 7 und von *Cytisus Laburnum* am 18ten Tage 14 Samen. Nachdem die so erzogenen Pflanzen einige Zoll Höhe erreicht hatten, wurden die Töpfe sorgfältig umgestürzt und je in einen Scherben eine Pflanze gesetzt, die in demselben Sommer noch, mit Ausnahme der *Cytisus*-Pflanzen, reife Samen brachten. Die Versuche wurden im Jahre 1821 angestellt und seitdem sind auch die Exemplare des *Cytisus* zu stattlichen Büschen herangewachsen.

Später wurden die Versuche mit *Dolichos*-Arten fortgesetzt und ebenso günstige Resultate erhalten. Eine besondere Berücksichtigung möchte es aber verdienen, dass Hr. Hofr. Seiffer aus solchen unreifen Samen der *Sophora japonica* im Jahre 1822 über 500 junge Pflanzen erzielte, da diese Pflanze im südlichen Deutschland wohl nie reife und nur sehr selten unreife Samen hervorbringt.

Am Schlusse dieses Vortrages machte Hr. Prof. Treviranus die Bemerkung: dass die Versuche des Hrn. Hofr. Seiffer insofern unvollständig seyen, als sie über den Grad der Unreife der dazu angewandten Samen in Ungewissheit lassen. Es heisse nämlich: die Cotyledonen hätten schon eine feste Substanz enthalten und Knospe und Wurzel seyen schon ausgebildet gewesen, was doch eine beträchtlich vorgeschrittene Reife anzeige.

Hr. Prof. Treviranus las eine Abhandlung des Hrn. Dr. Gärtner aus Calw, *Bemerkungen über die Befruchtung der Pflanzen* vor.

Der Verf. gibt darin Nachricht von dem Fortgange seiner Versuche über Bastardbefruchtung bei den Gewächsen, wobei er unter andern auf die Anerkennung der von manchen Neuern angefochtenen Festigkeit und Selbstständigkeit der Arten geführt worden ist. Wenn diese der hybriden Zeugung fähig sind, so zeigt sich in der Vollkommenheit des Gelingens der Versuche eine Gradation, welche der Verf. die sexuelle Affinität nennt, und die mit den Affinitäten des Habitus in keiner Beziehung steht. Jede Art hat ihren eigenen Umfang und ihre eigene Reihe sexueller Affinität; jener bezieht sich auf die Zahl der Arten, mit denen sie eine Bastardverbindung einzugehen vermag, die Affinitätsreihe aber auf die relative Grösse und Stärke dieser Verbindung. Nach manchen damit in Verbindung stehenden Bemerkungen schliesst der Verf. damit: dass es ihm noch nicht gelungen sey, Bastardverbindungen zwischen wesentlich verschiedenen Gattungen von Pflanzen zu bewirken.

Hr. Geheime-Rath Link fordert, hierdurch veranlasst, zu Versuchen über das Pfropfen auf, um zu entscheiden, wie das mit der Sexualität zusammenhänge.

Vierte Sitzung der botanischen Section am 23. September 1835.

Hr. Dr. Fritzsche vertheilte einige Schuppen

mit *männlichen Blüthen* der *Cycas circinalis*, im botanischen Garten zu Petersburg gezogen, die ausser durch ihren merkwürdigen Bau auch noch durch ihren starken Geruch nach unreifen Mohnköpfen die Aufmerksamkeit der Versammlung in Anspruch nahmen.

Hr. Robert Brown zeigt ein Stück eines Stammes von *Lepidodendron* aus Yorkshire vor, dessen Queer- und Längsschnitt ausgezeichnet schön geschliffen und polirt war, so dass man Mark, Holz und Rinde und überhaupt den inneon Bau deutlich erkennen konnte.

Hr. Geheime-Rath Link hielt einen Vortrag über *den Bau der Farnkräuter* und bemerkte, dass, so wie dieselben im Allgemeinen, namentlich die *Polypodiaceen*, sich durch ihren äussern Bau, z. B. durch die auf den Rücken der Wedel angesetzten Früchte von den *Mono*- und *Dicotyledonen* unterscheiden, sie auch in ihrem innern Bau sehr viel Eigenthümliches haben.

Ein eigentlicher Stamm ist nach Hrn. Link bei *den Farnkräutern* nur sehr selten vorhanden, es könne dahin z. B. nur der der *Davallia pyxidata* gerechnet werden, der auf dem Längsschnitt den Bau des Monocotyledonen-Stammes zeigt, weil dessen Holzbündel gleichförmig vertheilt sind.

Der 4 Fuss grosse Stamm einer baumartigen *Cyathea*, der der Länge nach durchschnitten gezeigt wurde, ist nach Hrn. Link nicht als eigentlicher Stamm, sondern als eine verlängerte Knospe zu betrachten.

Der wahre *Farnkrautstamm* hat gegen Hrn Lindley eine Rinde und im Innern findet man bündelweise gefärbtes Zellgewebe, das sich immer mehr ausbreitet, zuweilen in den schwarzen Stielen selbst bis an die Oberfläche tritt und dessen Farbe durch keine Mittel auszuziehen oder zu entfernen ist. Die Gefässbündel stehen immer in zwei Halbkreisen und zeigen sich auch so in zwei Halbkreisen an den Blattnarben, daher Hr. Link das in der gestrigen Versammlung vorgezeigte Exemplar des sogenannten fossilen *Farnstammes* einer Nebenordung zuschreibt, indem ihm dieses charakteristische Merkmal fehlt.

Auf das beständige Vorhandenseyn dieser beiden Halbkreise der Gefässbündel, die man auf dem Queerschnitte des untern Theiles der *Farnkrautwedel* bemerkt, gründet Hr. L. seine Annahme, dass die Wedel aus einer Verwachsung des Schaftes und Blattes entstanden sind, denen jedem eine Gefässbündel-Partie angehöre.

Diese Gefässbündel-Halbkreise verwachsen später auf eigenthümliche Weise sehr mannigfaltig, wie z. B. bei *Scolopendrium off.* und *Pteris aquilina*, indem sie Streifen braunen Zellgewebes zwischen sich nehmen, worauf sich vielleicht eine natürliche Eintheilung der *Farnkräuter* gründen liesse.

Hr. Link sprach dann ferner über den Fruchtbau derselben, suchte die einzelnen Theile der Blüthe zu erklären, hielt das indusium für die Corolle, die Staubfäden bei *Nephrodium exaltatum* durch

Verwachsung verschwunden und deutete auf einen Hermaphroditismus, Monoecie und Dioecie bei den *Farnkräutern* hin.

Hr. Prof. Treviranus sprach dagegen die Meinung aus, dass das nicht zu läugnende Verwachsen der Blattstiele im Holzkörper der *Baumfarne* nicht als charakteristisch für diese Familie zu betrachten sey, indem auch der Holzkörper der *Dicotyledonen* durch eine Vereinigung der abwärts verlängerten Gefässbündel der Blattstiele zu Stande komme: vielmehr wollte er dieses Charakteristische mit Mohl darin finden, dass bei den *Farnen* im Hauptkörper oder Stamm, wie sehr er auch wachsen möge, immer nur ein einfaches Netz von sich vereinigenden und wieder trennenden Gefässbündeln von verschiedener Form und Grösse sich darstelle, angelegt um ein centrales Mark, welches aber im Alter zerreisse und verschwinde.

Er erläuterte diesen Vortrag durch Vorzeigung eines, der Länge nach in der Mitte durchschnittenen Farnkrautstammes aus Westindien, woran also der Holzkörper von Innen zu sehen war und woran man Löcher oder Spalten, dem Ansatz der Blattstiele entsprechend, beobachtete, an welchen Stellen sich nämlich die Gefässsubstanz getrennt und nach Absendung von Verzweigungen in die Blattstiele wieder geschlossen hatte.

In Ansehung der braunen Färbung des Zellgewebes der Farne glaubte er auch dieses nicht als charakteristisch betrachten zu können, indem sie

sich nur in einem gewissen Alter zeige und er sie in den jüngsten Trieben niemals beobachtet habe womit auch die Beobachtungen von Bernhardi u. a. übereinstimmen.

Hr. Geh. Rath Link widersprach dieser Ansicht indessen, indem er das Zellgewebe schon im jüngsten Zustande gefärbt fand.

Hr. Dr. Fritzsche suchte den innern Bau der Cucurbitaceenfrucht als abweichend zu erklären und glaubte die Ovula, statt wie gewöhnlich am Rande des Carpellarblattes, an der Mittelrippe desselben befestigt gesehen zu haben, wogegen aber viele andere Untersuchungen des peponiums sprechen.

Hr. Prof. Bischoff aus Heidelberg hielt einen Vortrag über *das Keimen einiger kryptogamischen Gewächse.* Die Beobachtungen über das Keimen der Moose, welche seit Hedwig noch von mehreren Schriftstellern, namentlich von Fr. Nees von Esenbeck *) und von Hornschuch angestellt wurden, zeigten als erste Entwickelungsstufe dieses Actes die Bildung von zelligen, conferven-ähnlichen Fäden, aus welchen erst später die eigentliche Keimpflanze hervorgeht. Ueber die Art und Weise, wie sich die letztere aus dem fädigen Gebilde erzeugt, sind jedoch die Beobachter nicht gleicher Meinung. Nach den genauen, an Moosen sehr verschiedener Gattungen angestellten Versuchen seines Freundes Bruch, von deren Richtig-

*) Nova Act. Nat. cur. Tom. XII. vol. I.

keit sich Hr. **Bischoff** zum Theil durch eigene Ansicht überzeugte, entwickelt sich das Knöspchen für die junge Moospflanze immer an der Stelle, wo die Spore mit dem aus ihr hervorgegangenen fädigen Vorkeime verbunden ist, so zwar, dass nach dem Abfallen der aufgeplatzten und diese Stelle noch einige Zeit wie ein Mützchen von oben bedeckenden Sporenhaut, ein grünes Knöpfchen zum Vorschein kommt, welches in zwei oder drei Blättchen gleichsam sich spaltet und auseinander geht, worauf sich aus dem Grunde dieses Knöspchens, und von seinen Blättchen, wie von eben so vielen Cotyledonen umgeben, das beblätterte Stengelchen der jungen Pflanze erhebt, während zugleich über dem confervenähnlichen Vorkeime die eigentlichen Wurzelhaare entspringen, die sich durch ihre grössere Feinheit, durch ihre mehr gestreckten Glieder, so wie meist durch ihre bräunliche Färbung von den grünen Fäden des Vorkeims unterscheiden. Diese Fäden sterben dann bei den meisten Moosen allmählich ab und verschwinden; doch bleiben sie auch bei einigen einjährigen Arten während ihrer ganzen Lebensdauer vorhanden. Die erwähnten Versuche gaben in allen Fällen noch als übereinstimmendes Resultat, dass nämlich eine Moospflanze *nur aus einer* einzigen Spore hervorgeht und dass durchaus keine Zusammenklebung mehrerer Fäden des Vorkeims stattfindet, um die junge Moospflanze darzustellen.

Durch die Keimversuche, welche Hr. **Bischoff**

schon seit den Jahren 1828 und 1829 mit den Sporen der *Jungermannia epiphylla* und der *Marchantia conica Linn.* mit glücklichem Erfolge anstellte, überzeugte sich derselbe, dass der Anfang des Keimens bei den laubtragenden *Lebermoosen* sehr grosse Aehnlichkeit mit dem der Farne zeigt. Die Sporenhaut bleibt hier ebenfalls am Grunde des Vorkeims zurück, welcher auch hier zuerst als ein einfacher zelliger Faden erscheint, aber allmählig durch fortwährende Anlagerung neuer Zellen, in seinem Umfange zu einem keilförmigen, durch eine Ausrandung an der Spitze oft zur verkehrt herzförmigen Gestalt hinneigenden Blättchen sich verbreitert. Dieses treibt aus seiner untern, dem Boden zugekehrten Fläche zarte Wurzelhaare und besteht nur aus einer einfachen Zellenschichte, welche aus verhältnissmässig ziemlich grossen Zellen gebildet, von lebhaft grüner Farbe und ziemlich durchscheinend ist. Aus diesem Blättchen entwickelt sich erst später die junge Keimpflanze, welche durch ihre mehrfachen Zellenschichten, durch ihr dichteres Gewebe, ihre dunklere Färbung, und bei den *Marchantieen* besonders noch durch die zahlreichen Poren ihrer obern Fläche sich auszeichnet und leicht von dem zärtern Vorkeim zu unterscheiden ist. Die Keimpflanze geht meist aus der Spitze des letztern, zuweilen aber auch aus dem Rande oder der Mittelfläche desselben hervor, und im letzten Falle sind dann beide Bildungen noch deutlicher zu unterscheiden.

Aus diesen Beobachtungen ergibt sich also, dass die Lebermoose ebenfalls, gleich den Farnen, Equisetaceen und andern kryptogamischen Gefässpflanzen, ihren Vorkeim haben, und dass dasjenige, was Mirbel (Nouv. Ann. du Mus. d'hist. nat. I, p. 103 n. 103, tab. 6, fig. 12—18) bei *Marchantia polymorpha* beschrieben und dargestellt hat, nur erst die Vorkeime und nicht die eigentlichen Keimpflanzen dieses Lebermooses waren. Die Abbildungen, welche Hedwig (Theoria generation. Tab. 23, fig. 121, 122) gab, stellen nur die Sporen dar, welche das erste Wurzelpaar getrieben haben, obgleich Hedwig (a. a. o. p. 96) angibt, dass er vollkommene Pflänzchen aus den Sporen habe hervorgehen sehen,

Hr. Prof. Bischoff legte ferner eine Reihe getrockneter Exemplare von *Monstrositäten* der *Blüthen* des *Tropaeolum majus*, von Hrn. Sehlmeyer in Cöln gesammelt vor. Sie geben treffliche Belege zur Lehre von der Metamorphose der Blüthentheile überhaupt und lassen besonders noch auf das deutlichste erkennen, dass die ganze Anthere nur aus der verschmälerten Blattscheibe, die Pollenmasse aber aus dem veränderten Zellgewebe der Mittelschichte des Staubgefässblattes hervorgegangen ist.

Hr. A. Henry aus Bonn legte eben aus dem Boden genommene, *mehrere Fuss hohe, kräftige* fruchtragende Pflanzen von *Zea Mays* vor, die aus Samen gewachsen waren, den er *vor dem*

Keimen durchschnitten hatte. Als er im Frühlinge dieses Jahres mehrere Grassamen keimen liess, um diesen Prozess genauer zu studiren, wurde er auf die schon bekannte ungewöhnlich starke Keimkraft derselben aufmerksam, wozu der Versuch, bei dem die vorgelegte Pflanze erzogen wurde, keinen geringen Beweis liefert. Er schnitt Samen von *Zea Mays* der Länge nach genau in zwei Theile, so dass jedem Theile die Hälfte des Embryo und des Cotyledons zufiel, und legte diese Theile mit der Schnittfläche zuerst auf feuchtes Löschpapier und später in die Erde.

Beide Theile schienen sich Anfangs gleichförmig zu entwickeln, *beide verlängerten ihr halbirtes Würzelchen*, und zwar so, dass erst, nachdem sie ½ bis 1 Zoll lang geworden waren, die *Schnittfläche verschwand, indem sich die Ränder derselben zusammen drängten.* Auf der convexen Seite entsprangen viele Wurzelfasern, die, sobald das Würzelchen seine stielrunde Gestalt wieder hergestellt hatte, dasselbe ganz umgaben.

Auch *die Hälfte* des ersten Blattes entwickelte sich an *beiden* Theilen des *durchschnittenen* Samens bis zur Höhe eines Zolles. An der einen Hälfte des durchschnittenen Samens zeigte sich in der *Achse des ersten Blattes das verkümmerte zweite Blatt* als ein zusammengeballter Klumpen. An der andern Hälfte des durchschnittenen Samens *drehten sich die folgenden Blätter* mehrmal und zeigten ein Bestreben, die Wunde so viel *möglich* zu *decken*,

bis später ein durch das Schneiden *nicht verletztes Blatt* an die Reihe kam, und die Entwickelung der Pflauze *fröhlich und grade empor ging.*

Aus der Bildung des Embryo sind diese Erscheinungen zu erklären, und ohne Zweifel würde kein Theil sich entwickelt haben, wenn es geglückt oder überhaupt möglich wäre, die rechte Mitte im Schneiden zu treffen. Der Verfasser versprach die Versuche fortzusetzen.

(Schluss folgt.)

II. Notizen zur Zeitgeschichte.

Schweden. Der botanische Garten in Upsala, welcher bisher nur einen sehr schweren und festen Boden darbot und dessen Gewächshäuser unzureichend waren, hat im verflossenen Sommer eine Vergrössernng an gutem Boden und ein neues Gewächshaus erhalten; auch ist bereits eine Dampfheitzung angelegt und es sind Vorkehrungen zur Einrichtung verschiedener Gewächshäuser für die verschiedenen Pflanzen getroffen, so dass bald allen Bedürfnissen des Klima's und des Orts genügt und dem botanischen Ruf *Upsala's* entsprochen seyn wird.

Diese erfreulichen Nachrichten theilte bei der am 25. Jun. d. J., zur Feier der vor hundert Jahren an diesem Tage erfolgten Promotion Linné's zum Dr. Med., in *Upsala* stattgefundenen feierlichen Doctorpromotion, der als Promotor fungirende Prof. Wahlenberg zugleich mit dem Versprechen mit, nach Beendigung der neuen Einrichtungen eine

Geschichte und Beschreibung des neuen Gartens herausgeben zu wollen. — Es wurden an diesem Tage 50 Drs. Med. promovirt und gleichzeitig das 50jährige Doctor - Jubiläum des höchstverdienten ersten Archiaters und Professors, Peter von Afzelius, gefeiert.

Se. Majestät der König haben den berühmten Berzelius, dessen Verdienste um die organische Chemie auch die Botanik in einer *Berzelia* ehrt, am 19. December, als an seinem Hochzeitstage, in den Freiherrnstand erhoben.

Deutschland. Die königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen beging am 19. Dec. v. J. ihren Jahrestag zum 83stenmale, und erneuerte bei dieser Gelegenheit für den November 1836 die Preisfrage: „Exhibere accuratam expositionem omnium secretionis organorum in plantis adhuc observatorum, ratione simul habita partium secretarum naturae, nec non effectus, quem secretio generatim in vegetationis processu procreare possit." Die Concurrenzschriften müssen lateinisch abgefasst und vor Ablauf des Septembers postfrei eingesandt seyn. Der festgesetzte Preis besteht in 50 Ducaten. Andere festgesetzte ökonomische Preisfragen betreffen den Einfluss des gebrannten Thons zur Verbesserung der Aecker, den Einfluss des basaltischen Bodens auf die Vegetation, die Zweckmässigkeit der Knochendüngung u. s. w.

(Hiezu Literatber. N. 2.)

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 7. Regensburg, am 21. Februar 1836.

I. Original-Abhandlungen.

Protokolle der botanischen Section der dreizehnten Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Bonn im September 1835; mitgetheilt vom Secretair der Section, Dr. Clamor Marquart in Bonn. (Schluss.)

Hr. A. Henry aus Bonn zeigte ein Heft Zeichnungen als Resultate seiner mehrjährigen Forschungen auf dem noch so wenig bearbeiteten Gebiete der *Lehre über die Entwickelung und Struktur der Knospen* vor. Die Familie der Cupuliferen und einiger nahe Verwandten war vollständig in dieser Beziehung behandelt und das Ganze wird später in den Acten der Kaiserlich-Leopoldinisch-Carolinischen Academie der Naturforscher erscheinen.

Ausser auf einige sehr merkwürdige Knospenformen und die verschiedenen Stufen der Entwickelung, in denen der Verf. die Knospe zeichnete, wurde besonders auf ein bisher übersehenes Organ der Knospen aufmerksam gemacht, das sich fast bei allen findet und mit den beiden Cotyledonarblättern des keimenden Samens zu vergleichen wäre. Sie sind die ersten Deckblättchen, die, rechts und

links stehend, den eigentlichen Knospenkeim be-
schützen, der sich zwischen ihnen entwickelt.

Hr. Prof. Treviranus hielt einen Vortra
über den *Embryo der Mistel*, durch Zeichnunge
erläutert. Er erwog diesen nur in einer Rücksich
nämlich dem vermeinten häufigen Vorkommen eine
Pluralität davon in Einem Samen. Dieses Phäno-
men sey überhaupt unter die grossen Seltenheite
im Pflanzenreiche zu rechnen und, wo es vorkom-
me, meistens als Monstrosität zu betrachten: wi
er es denn bis jetzt nur bei *Evonymus latifoli*
fand, wo etwa die Hälfte der untersuchten Same
mit zwei Embryonen begabt waren. Was man b
der Mistel beobachte, erkennt Hr. Treviranu
nicht mit Richard und Mirbel für eine Plural
tät von Embryonen, sondern mit Malpighi un
Duhamel für einen Embryo mit zwei oder me
reren Würzelchen, die sich in einen ungethei
ten Cotyledon, wie er auch bei *Loranthus* vorkom
me, vereinigen. Der Keim aber theile sich bei
weiteren Fortwachsen in so viele Individuen, a
sich Würzelchen am Embryo vorfanden.

Hr. Lehrer Wirtgen aus Coblenz vertheil
dann an die anwesenden Mitglieder *Decaden g
trockneter seltener Pflanzen* aus den *Rheinprovinz*
in zierlichen Heften zur Erinnerung an die dies
jährige Versammlung der Naturforscher und Aerzt
die mit allgemeinem dankenden Beifall aufgenom
men wurden. Die in denselben befindlichen Pfla
zen waren: *Calepina Corvini Dec.* und *Brassi*

cheiranthiflora DC. von Mayenfeld. *Erica cinerea L.* von Bonn. *Hypericum Elodes L.* und *Narthecium ossifragum Hud.* von Siegburg. *Hypericum pulchrum L. Stellera passerina L. Veronica praecox Ard. Draba muralis L. Euphrasia lutea L. Acer monspessulanum L. Polygala comosa Schk. Fumaria Vaillantii Lois. Imperatoria Chabraei Spr. Rosa trachyphylla Rau,* sämmtlich aus der Gegend von Coblenz. *Stipa pennata L. Stipa capillata L.* und *Cerastium brachypetalum* von Hammerstein. *Iberis divaricata Tausch* von Boppard. *Veronica Buxbaumii Tenore* von Ehrenbreitstein. *Alsine segetalis L.* von Linz. *Herminium Monorchis RB.* von Ochtendung und *Hieracium Peleterianum Mer.* von Winningen.

Fünfte Sitzung der botanischen Section am 24. September 1835.

Hr. Geh. Rath Link setzte seinen Vortrag *über den Bau der Farnkräuter* fort und zeigte junge Triebe von *Blechnum brasiliense*, deren Blattstiele durchschnitten deutlich beide Parthien der Gefässbündel zeigten. Die untere Parthie enthält zwei grössere Gefässbündel mit braunem Zellgewebe umgeben und gehört dem Blatt an. Die obere Parthie enthält drei kleinere Gefässbündel mit weniger braunem Zellgewebe umgeben und gehört dem Schaft an. Durch die spätere Verwachsung, wie schon gestern erwähnt, entstehen dann mannigfaltige Formen, die auf dem Durchschnitte der *Pteris*

aquilina z. B. den Adler bilden, und auf solche Durchschnitte der Blattstiele liessen sich, wie Hr. Link glaubt, vielleicht natürliche Abtheilungen der Farnkränter gründen.

Hr. Prof. Treviranus kann dieser Ansicht indessen nicht beistimmen.

Hr. Prof. Link zeigt dann bei *Blechn. brasiliens.* dass der Farnkrautstamm aus verwachsenen Blattstielen entstehe und sucht den Unterschied desselben von dem Mono- und Dicotyledonenstamm auch darin zu begründen, dass der Farnkrautstamm nicht in die Dicke wachse.

Hr. Prof. Treviranus wendet dagegen ein, dass dieses nichts Neues sey und durch nichts erklärt werde, da der Stamm aller Pflanzen aus verwachsenen Blattstielen entstanden sey und das ganze Holz der Dicotyledonen aus verwachsenen Blattstielen bestehe.

Hr. L. gibt dieses zu, glaubt aber, dass diese Theorie erst, nachdem wir den Bau des Farnkrautstammes kennen, gehörig begründet sey. Uebrigens sey immer, auch angenommen, dass der Mono- und Dicotyledonenstamm aus Blattstielen gebildet sey, ein grosser Unterschied zwischen diesen und den Farnkräutern vorhanden, indem bei den Farnkräutern die Blattstiele wirklich, also die Gefässbündel mit ihren Umgebungen von Zellgewebe, bei den übrigen aber nur die Gefässbündel verwachsen und den Stamm bilden.

Hr. Dr. Fritzsche aus Petersburg zeigte den

Versammlung unter seinem Pistor'schen Microscope *die Saftbewegung* in den Zellen der *Valisneria spiralis*, wodurch Hr. Geh. Rath Wilbrand aus Giessen zu der Frage veranlasst wurde, ob man von dieser Beobachtung an dem abgeschnittenen Stückchen mit Recht auf die lebende Pflanze schliessen könne.

Hr. Robert Brown zeigte ein sehr schönes Exemplar einer fossilen Frucht der *Podocaria* mit länglichem Samen. Hr. Buckland fand eine grosse Uebereinstimmung zwischen dieser Frucht und der der *Pandanus*-Arten, die neben einander abgebildet ebenfalls vorgezeigt wurden und glaubt daher, dass man wohl annehmen könne, diese *Podocaria* gehöre einer fossilen Art der Gattung *Pandanus* an.

Der in einer der frühern Versammlungen erwähnte Vorschlag des Hrn. Staatsraths Fischer wurde von Hrn. Prof. Treviranus wieder in Anregung gebracht, um dem Hrn. Staatsrath Fischer, seinem Wunsche gemäss, die Ansicht der verehrlichen Section mittheilen zu können.

Das Resultat der darüber veranlassten Debatten und Vorschläge war, dass der anwesende Vicepräsident der Linné'schen Gesellschaft, Hr. Robert Brown, nicht zweifelte, dass die Linné'sche Gesellschaft dem Unternehmen alle mögliche Unterstützung angedeihen lassen würde; dass übrigens das Project, wie es Hr. Staatsrath Fischer gemacht, unausführbar sey, und es wäre daher besser, dass man, wie Hr. v. Boenninghausen vorschlug, nur eine Abbildung derjenigen Pflanzen ausführe,

welche Zweifel obwalten lassen, womit auch Hr. Prof. Treviranus übereinstimmt, da ja doch die beste Abbildung nimmer die Ansicht der Original-Exemplare ersetze.

Man schlug dann auch vor, es solle das ganze Werk in Abtheilungen erscheinen, und allenfalls die Wahl der Pflanzen für diese Abtheilungen den Botanikern einzelner Länder, z. B. für Frankreich, Deutschland, Russland u. s. w. überlassen bleiben, da, wie Hr. Robert Brown bemerkte, die Anzahl der Pflanzen, welche sich zur Abbildung eigneten, nicht so sehr gross wäre; denn nur zur Abbildung jener Pflanzen könne er rathen, die mit den Nummern, der ersten Ausgabe der Species plantarum bezeichnet sind, da die andern wenige Autorität besitzen.

Im Ganzen glaubte daher auch die Section, dass die Schwierigkeiten der Ausführung besonders gross, ja dieselbe wohl unmöglich sey und hielten es für rathsam, dass der Hr. Staatsrath Fischer sich durch einen Augenzeugen vom Zustande des Herbars und der Anzahl abbildungswerther Pflanzen vorher überzeuge.

Von Hrn. Dr. Fürnrohr gingen mehrere Exemplare der Gedächtnissrede ein, welche derselbe am 24. Juni dieses Jahrs zum Andenken an die vor 100 Jahren stattgefundene Doctor-Promotion Linné's, in der für dieses Fest veranstalteten Versammlung der königl. bayerischen botanischen

Gesellschaft zu Regensburg gehalten hatte, und wurden an die Mitglieder der Section vertheilt.

Hr. Robert Brown zeigte *Fragmente von fossilen Baumstämmen*, welche die Bewunderung der Section verdientermaassen erregten. Sie bestanden in ausserordentlich feinen Qaeerschnitten, die mittelst eines ausgezeichnet festhaltenden und durchsichtigen Kittes auf Glastafeln befestigt waren, so dass der innere Bau vollständig vor Augen lag. Es waren dicotyledonische Stämme, in denen die Markstrahlen breiter als die Gefässportionen waren, was sonst nie der Fall ist.

Hr. Prof. Bischoff aus Heidelberg zeigte mehrere Exemplare *einer fossilen Art von Equisetum* vor, welche Hr. Prof. Schönlein im Keupersandstein aufgefunden hat und deren Beschreibung und Abbildung derselbe in einer eigenen Schrift mittheilen wird. Diese Exemplare, welche die wohlerhaltenen Gipfel eines colossalen Schafthalms darstellen, zeigen sehr schön die knospenartig ineinander geschachtelten jungen Scheiden, deren man an dem einen Exemplare gegen 50 zählen kann. Auf einer der lithographirten Tafeln, die ebenfalls vorgezeigt wurden, ist unter andern auch der vollständig erhaltene Fruchtstand abgebildet, welcher den deutlichen Beweis liefert, dass diese vorweltlichen Pflanzen wirklich zu den Equisetaceen gehören.

Sechste Sitzung am 25. September.

Hr. Garten-Inspector Sinning vertheilte einige

von dem schon abgereisten Hrn. Dumortier eingangene Exemplare seines Werkes über die Früchte: *Essai carpographique présentant une nouvelle classification des fruits par* B. C. Dumortier. *Bruxelles 1835.*

Hr. Dr. Focke aus Bremen zeigte, dass die Entdeckung der Hrn. Dr. Biasoletto in Triest und Dr. Nardo in Venedig, wonach die farbigen Algen des Meeres in der Aqua creosotata *) so zu conserviren sind, dass ihre Farbe selbst nach längerer Zeit sich ganz erhalten hat und den frischen Exemplaren völlig gleich kommt, ganz begründet und von hoher Wichtigkeit ist.

Um den Versuch zu wiederholen, wählte er eine der zartesten Algen, welche in Venedig gefunden wird, die *Hutchinsia violacea Agdh.* und brachte sie in Kreosotwasser mit nach Bonn, wo die Pflanze sich unter dem Microscope noch ganz so zeigte, wie vor 4 Wochen, als er sie in Venedig aus den Lagunen nahm.

Auf diese Weise können also in Zukunft auch Botaniker mitten auf dem festen Lande ebenso gut Untersuchungen über Seealgen anstellen, wie die an den Küsten, sobald ihnen dieselben nur in Kreosotwasser zugesandt werden.

---

*) In Nr. 44. p. 703 der Flora vom 7. Dec. 1834 findet sich eine Note des Hrn. Kützing über denselben Gegenstand, woraus man schliessen kann, dass Hr. K. der Entdecker dieser wichtigen Thatsache sey.

Dr. Mqt.

Ferner zeigte derselbe eine neue bei Triest gefundene Art der Gattung *Micromega Agdh.*, da sie geeignet ist, gegen die Annahme, dass die *Bacillarien* u. s. w. Thiere sind, Einwürfe abzugeben und namentlich Prof. Ehrenberg diese Gattung bisher nicht kannte.

Der Versuch, die *Bacillaria paradoxa* (Vibrio paxillifer M.) von Venedig nach Bonn zu bringen, war so weit gelungen, dass die Stückchen unter dem Microscope zu sehen waren, doch trat während diesem Versuche keine Bewegung ein.

Hr. Prof. Nees von Esenbeck legte die in diesem Jahre erschienenen Hefte seiner Genera plantarum florae germanicae vor, womit eine Abtheilung des natürlichen Systems, die Dicotyledones monochlamydeae vollendet sind und einen Band von 80 Tafeln in 8vo. und ebenso viele Blätter Text ausmachen.

Hr. Prof. Hünefeld aus Greifswalde zeigte mehrere über Chlorkalk unter einer gesperrten Glasglocke getrocknete Pflanzen, namentlich Veilchen und Lindenblumen; von erstern die Blumenblättchen und von letztern ganze Zweige, die hinsichtlich ihrer Farbe den frisch gepflückten völlig gleich kam; er glaubte, dass solche Fragmente, da die Form völlig erhalten war, sich vorzüglich zu botanischen Demonstrationen im Winter über medizinische Botanik eignen möchten.

Als ein auffallender Beitrag zur Kenntniss des riechenden Princips der Pflanzen muss der gezeigte

Versuch betrachtet werden, dass die in ihrer Farbe noch vollständig conservirten Veilchen keinen Geruch hatten und denselben vollständig wieder annahmen, wenn sie mit Wasser befeuchtet wurden.

Hr. Prof. Hünefeld behauptet auch, *Sonchus oleraceus* auf diese Weise getrocknet zu haben, der später, mit Wasser befeuchtet, noch Sauerstoffgas entwickelte.

Dr. Marquart knüpfte hieran Mittheilungen über die *Farbe der Blumen*, indem er mit den Andeutungen des Hrn. Prof. Hünefeld über die Natur derselben, namentlich über die Flüchtigkeit der Blumenfarben nicht einverstanden war und nahm an, da alle Blumenblätter in der Knospe grün sind, dass die Farbe der Blumen ein metamorphosirtes Chlorophyll sey; er konnte in den Blumen nur zwei Farbestoffe, einen gelben und blauen, auffinden. Ersterer entstand aus dem grünen durch Aufnahme von Wasser, oder dessen Elementen, war mehr harziger Natur und ward mit dem Namen Anthoxanthin belegt; letzterer entsteht, wenn dem Chlorophyll Wasser oder die Elemente desselben entzogen werden, ist mehr ein Extraktivstoff und wurde Anthokyan genannt. Ersterer ist die Ursache der gelben, letzterer die der blauen Blumen. Bereitet die Pflanze mit diesem blauen Farbestoffe gleichzeitig in den Blumenblättern eine Säure, so erscheint die Blume violett oder roth. Bereitet das Blumenblatt beide Farbestoffe, den gelben und blauen, oder durch Säure gerötheten, so liegt letz-

terer immer in den Zellenlagen, welche die Epidermis bilden und der gelbe unter derselben. Decken die rothen Zellen die gelben, so entsteht dadurch die sogenannte Pomeranzenfarbe in den meisten Fällen.

Hr. Geheimerath Link glaubte in den Tulpen den rothen und gelben Farbestoff in Zellen neben einander liegend gefunden zu haben, was Dr. Marquart jedoch nie gesehen hatte.

Die wenigen braunen Blumen verdanken ihre Farbe einer Lage rother Zellen, welche grün gefärbte decken, und ein schwarzer Farbestoff existirt in den Blumen nicht.

Was man bei den Blumen schwarz nennt, ist entweder ein sehr concentrirtes Blau, Violett oder Grün und das Weisse ist eine Uebergangsstufe zwischen Grün und Blau oder Roth.

Hr. Kammerrath Waiz legte getrocknete Exemplare der *Tecoma* (Bignonia) *radicans* und einer neuen Art oder interessanten Form dieser Gattung vor, die er im erstern Falle *Tecoma semperflorens* nennen möchte. Sie kömmt vor im Garten des Bankier Bethmann zu Frankfurt a. M. Sie zeichnet sich durch ihre nicht rankenden und nicht wurzelnden Zweige, durch ihre vom Mai bis October fortdauernde Blüthezeit aus und unterscheidet sich von *Tecoma radicans* und *grandiflora*, welcher sie am nächsten verwandt erscheint, durch die Form der Blättchen.

Bei der Aehnlichkeit der Blätter dieses *Te-*

coma mit *Fraxinus excelsior* dachte der Hr. Geh. Rath Link an die Mannaesche und erzählte die für uns so hochwichtige Thatsache, dass die Mannaesche (*Ornus europaea*) nur dann Manna gebe, wenn sie gepfropft wird, wie er auf seiner vorjährigen italienischen Reise erfahren habe und wovon Gussone nichts wusste. Bei Syrakus wird sie nicht gepfropft und daher auch keine Manna gewonnen; im nördlichen Theile von Sicilien dagegen, in Cephalonien, ward die Manna von gepfropften Bäumen der Mannaesche erhalten.

Hr. Prof. Treviranus fragte bei dieser Gelegenheit nach Aufschlüssen über die Caprification der Feigenbäume.

Nach Hrn. Prof. Link ist sie auf den griechischen Inseln noch gebräuchlich und Hr. Geh. Rath Hecht bemerkt, dass die Bewohner von Syrakus sich derselben ebenfalls bedienten, aber eine entgegengesetzte Meinung hätten und zwar, dass die Zweige des wilden Feigenbaumes die Larven von den zahmen entfernten.

Hr. Prof. Nees von Esenbeck zeigte ein *besonders grosses Exemplar* von *Rhizomorpha subterranea P.* von 18 Fuss Länge vor, welches in einer Grube bei Siegen gefunden worden war. Es ist diess dasselbe merkwürdige Gewächs, welches im lebenden Zustande ein phosphorisches Licht verbreitet, ein Phänomen, worüber Hr. Nees von Esenbeck mit einigen seiner Kollegen früher eine

ausführliche Untersuchung *) mittheilte. Nur die noch weichen, aus *sehr zartem* flockigem Gewebe (contextus floccosus) bestehenden Spitzen leuchten und das Licht verliert sich, indem sich diese Spitzen mit der trocknen schwarzbraunen dichten Rindenschicht bekleiden, welche das ganze Gewächs bedeckt. Die von Eschweiler beschriebenen und seitdem nicht mehr beobachteten Früchte sind noch zweifelhaft und Hr. Prof. Nees von Esenbeck möchte sie für junge Anfänge von Aesten halten. Uebrigens ist diese Art als der Typus der Gattung *Rhizomorpha* zu betrachten und nicht mit manchen andern Pilzformen zu verwechseln, welche man für *Mycelium* oder für unausgebildete höhere Pilze hält. Bei der Erwähnung, wie die Botaniker noch über die richtige Stellung dieser Gattung im Zweifel seyen, bemerkte Hr. Geh. Rath Link mit Recht, dass eine Analogie mit der Struktur der Flechten nicht zu verkennen sey und wir dürfen vielleicht jetzt von diesem berühmten Gründer der neuen Mycologie eine nähere anatomische Untersuchung dieser Pflanze zu erhalten hoffen.

Hr. Prof. Nees von Esenbeck zeigte ferner den höchst merkwürdigen Pilz aus Java vor, der von ihm früher unter dem Namen *Polyporus Pisachapani* beschrieben und abgebildet wurde. Es wurde bis jetzt nur dieses eine Exemplar aufge-

*) Die unterirdischen Rhizomorphen, ein leuchtender Lebensprozess, in Nova Acta Acad. Leopold. Carol. Natur. Curios.

funden, welches Nees von Esenbeck seinem Freunde, Hrn. Prof. Blume in Leyden verdankt. Er machte dabei auf die Analogie mit einigen andern javanischen Pilzen aufmerksam, wodurch die Entstehung der so seltsamen Form des *Pisachapani* sich einigermassen erklären lässt.

Hr. Prof. Treviranus hielt einen kurzen Vortrag über die *Verbindung der Parasiten*, besonders der Orobanchen, mit den von ihnen bewohnten Pflanzen. Es ergaben sich ihm aus zahlreichen Untersuchungen zwei Gesetze: dass niemals Elementarorgane aus der Substanz des Parasiten in die des Subjects übergehen, wenn gleich eine so innige Verbindung eintritt, wie die des Pfropfreises mit dem Impfling und dann: dass der Parasit mit seinen Saugwerkzeugen, wenn ihm Zeit gelassen ist, immer bis auf die Holzsubstanz des Subjects dringt und nicht auf dessen Rinde sich beschränkt, was selbst bei der Flachsseide bemerklich ist. Die von DeCandolle angenommenen drei Klassen von parasites radicicoles glaubt der Verf. nach seinen Beobachtungen auf zwei beschränken zu müssen, weiche beide in der Gattung *Orobanche* vorkommen, indem einige Arten zur ersten, den monobases, die meisten aber zur zweiten, den polyrhizes, wovon die polystomes wahrscheinlich nicht wesentlich verschieden seyen, gehören.

II. Correspondenz.

— Aus der Dissertation Gochnat's, welche ich Ihnen anliegend für die Bibliothek der Königl.

botanischen Gesellschaft übersende, können Sie ersehen, was dieser Autor *Crepis Lachenalii* nennt: gewiss irrig hat Reichenbach diess Synonym zu *Barkhausia praecox* (= B. taraxacifolia) gesetzt; ich sah in Gochnat's Herbar das Original-Exemplar seiner Zeichnung, und ähnliche finden sich in Menge auf den dürren Brachäckern bei Strassburg; — ich halte es durchaus für *Crepis tectorum*. Gochnat's Citate Haller's und Lachenal's kann ich zwar nicht vergleichen, bin aber überzeugt, dass diese beiden Schriftsteller eine ganz andere Pflanze vor sich hatten, wie aus ihren „calycibus muricatis" hervorgeht, nämlich die *Barkhausia setosa DC.*, die aber seit Lachenal nicht mehr in der Basler Flora gefunden würde. Vorigen Sommer entdeckte mein Freund Dr. Mühlenbeck in Mühlhausen, der schon früher die Flora seiner Umgegend mit der Auffindung des *Gymnostomum Bonplandi* bereicherte, diese seltene Species wieder, und ich selbst sammelte sie noch zu Ende Septembers daselbst. Uebrigens wird Koch in seinem 5ten Bande bestimmte Nachricht über die Gochnat'sche Species geben, da er Original-Exemplare zur Einsicht erhielt.

Buchsweiler. Buchinger.

III. Necrologe,

Am ersten Tage dieses Jahrs entschlief zu Offenbach der Hof- und Medicinalrath Dr. Bernhard Meyer, der letzte von den 3 Verfassern der Flora der Wetterau, der am Leben geblieben war,

ein kenntnissreicher, zwar mehr im Fache der Or-nithologie berühmter, aber auch durch obiges Werk als Botaniker bekannter Naturforscher. Er war einer der Väter des naturwissenschaftlichen Treibens und der naturwissenschaftlichen Anstalten in dortiger Gegend. In späterer Zeit war ihm die Pflanzenkunde Lieblingswissenschaft geworden; er sammelte, untersuchte und bestimmte unablässig, bis es ihm sein Körperleiden unmöglich machte, und nahm den regsten Antheil an Allem, was im Gebiete der Wissenschaft vorging. Die Excursionen, die er mit seinen Freunden gemeinschaftlich anstellte und die er durch seltnen Humor erheiterte und belebte, werden diesen nicht aus dem Gedächtnisse entschwinden. Er hatte das 70ste Jahr noch nicht erreicht.

Am 19. Januar starb zu Heidelberg der Professor der Pharmacie Dr. Geiger, einer der ausgezeichnetsten Pharmaceuten neuerer Zeit, Verfasser eines vorteffflichen Handbuches der Pharmacie und Herausgeber des Magazins für Phrm., das neben vielen andern interessanten Aufsätzen auch mehrere gediegene botanische Arbeiten von Schimper, Dierbach, Griesselich u. a. enthielt, im 42sten Lebensjahre.

Die naturforschende Gesellschaft zu Görlitz verlor durch den Tod am 17. November v. J. ihren ersten Director, den Polizeiamtssecretär Johann Traugott Schneider.

(Hiezu Intellbl. Nr. 1.)

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 8. Regensburg, den 28. Februar 1836.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber *Solanum nigrum* und *Phaseolus multiflorus*; von Hrn. J. N. Buek in Frankfurt a. d. Oder.

Als ich vor zwei Jahren eine kleine Geschäfts-eise machte, fand ich bei dem Kutzdorffer Eisen-ammer (Reg.-Bezirk Frankfurt an der Oder) eine rosse Menge *Solanum nigrum*, mit einigen Pflan-en mit rothen Beeren untermengt. Bei genauer ntersuchung fand ich durchaus keine specifische erschiedenheit gegen das gewöhnliche mit schwar-n Beeren; ich sammelte davon Samen und be-ichnete meine Kapsel mit dem Namen *Solanum ibrum.* Von diesen Samen säete ich die Hälfte vorigen Sommer in meinen Garten und erhielt n allen aufgegangenen Pflanzen auch nicht eine it rothen Beeren, sondern alle waren schwarz; e andere Hälfte des Samens wurde dieses Früh-ır, der Sicherheit wegen in Töpfe gesäet, wozu ı mir selbst die Erde von einer sumpfigen Wiese lte, wo 'bekanntlich kein Solanum vorkommt; die lanzen blüheten und ich erhielt in diesem Herbst n den aufgegangenen Pflanzen zwei Exemplare it schwarzen und die übrigen alle mit grüngelben eeren. Ich bin weit entfernt, behaupten zu wol-

len, dass *Solanum rubrum Miller* und *lividu* *Kitaib.* keine ächte Species wären; ich kenne si nicht, allein bemerken muss ich, dass vor einige Jahren in meinem Weinberge, wo *Solanum nigru* wild vorkömmt, fast sämmtliche Pflanzen mit grü gelben Beeren vorkamen und dass sich von die ser Zeit an diese Form in jedem Jahre wieder se hen lässt. Die in diesem Jahre geernteten gelbe Beeren werde ich im nächsten Frühjahre in Töpf aussäen und dabei in mehreren Töpfen auf verschi dene Erdmischungen Rücksicht nehmen und s. Z mein Resultat mittheilen. Von *Solanum miniatu* *Bernh.*, das hier häufig vorkömmt, habe ich Same gesammelt, es unterscheidet sich jedoch schon i der Ferne hinlänglich von *S. nigrum* und ich hal diese Form für eine ausgezeichnete Species.

Phaseolus multiflorus (flore coccineo), welche ich seit vielen Jahren gebaut habe, scheint mir ein Abart des *Ph. multiflorus* (flore albo) zu seyn un letzterer die wahre Species. Ich legte von erstere 6 Bohnen, die alle roth marmorirt waren und e hielt von diesen aufgegangenen eine Pflanze m weisser Blüthe und weissen Bohnen; diess schei mir, als wenn man auf die Farbe der Leguminose kein zu grosses Gewicht legen dürfte.

II. Herbarien.

Botanische Bemerkungen über Andr. Sauter' *Decaden getrockneter Alpenpflanzen.* Von D Carl Heinrich Schultz aus Zweibrücke früher ausübendem Arzte zu München.

Hr. Andreas Sauter, Förster zu Zierl be

Innsbruck in Tyrol, hat bis Ende des Jahres 1833 fünf und zwanzig Decaden seltener Alpenpflanzen herausgegeben *). Ueber die ersten sechs Decaden finden sich schon in der allgemeinen botanischen Zeitung, Jahrgang 1831, pag. 133—137 einige Bemerkungen, in welchen dieser schätzbaren Sammlung die wohlverdiente Anerkennung zu Theil wird, und welche ich, da sie einzelne sehr lehrreiche Notizen enthalten, nachzulesen bitte. — Zehn Decaden kosten 6 fl. Reichswährung (7 fl. 12 kr. rh.) und die 25, bis jetzt erschienenen Decaden zusammen 15 fl. Reichswährung (18 fl. rheinisch). Dieser Preis ist für Alpenpflanzen beispiellos gering. Wer selbst schon Alpenwanderungen unternommen hat, weiss, mit welchen grossen Mühseligkeiten das Einsammeln dieser Pflanzen verbunden ist. Die meisten Herausgeber getrockneter Sammlungen von Alpenpflanzen haben sich desshalb auch das Doppelte von dem bezahlen lassen, was die Pflanzen der Ebene gewöhnlich kosten; und nicht mit Unrecht. Um so mehr verdient die Uneigennützigkeit des Hrn. Sauter Anerkennung, weil er durch seinen so niedrig gestellten Preis einen grossen Theil des botanischen Publikums in den Stand gesetzt hat, sich die seltnern Bürger der deutschen Flora anzuschaffen. Die äussere Ausstattung dieses verdienstlichen Werkes ist überdiess sehr splendid. Jede Pflanze liegt auf einem halben Bogen guten

*) Unter Alpenpflanzen sind hier, wie im gewöhnlichen Sprachgebrauch, auch Voralpenpflanzen begriffen.

Schreibpapiers und zehn solcher Blätter sind als Decade in einen eigenen Bogen eingeschlagen. Das Ganze wird in einer Mappe an die Abnehmer versendet. Jede Art ist mit einer Etiquette versehen, auf welcher der Name der Pflanze nebst der Autorität, dem Standorte, der Meereshöhe und der Gebirgsart, auf welcher sie wächst, bemerkt sind. Schade, dass nicht Tag, Monat und Jahr der Einsammlung angegeben sind. Diess kann übrigens leicht nachträglich geschehen.

Ich erlaube mir hier die Bemerkung, dass die Etiquetten der meisten Botaniker sehr mangelhaft sind. Eine gute Etiquette soll, ausser dem Namen der Pflanze und der Autorität, noch Tag, Monat und Jahr der Einsammlung, den Standort nebst Angabe der geognostischen Verhältnisse und die Unterschrift des Einsammlers enthalten. Die Mühe ist sehr gering, wenn man sich einmal an diese Form gewöhnt hat, und wir wären über eine Menge von Pflanzen viel mehr im Reinen, wenn immer gehörig etiquettirt worden wäre.

A. Sauter's Pflanzen sind sehr sorgfältig getrocknet; sehr viele sind in Blüthe und Frucht vorhanden, und von kleineren findet man nicht selten 2—3 Exemplare von einer Art. An grösseren Wurzeln hat Hr. Sauter immer Durchschnitte gemacht. Die Pflanzen sind ziemlich stark gepresst, aber nicht gerade zu stark. Der Autor schien es überhaupt so viel als möglich zu vermeiden, Pflanzentheile aufzunehmen, deren Breite-Durchmesser

bedeutend waren, um den Druck im Herbarium möglichst zu vermeiden.

Was dem ganzen Unternehmen in meinen Augen einen Werth gibt, ist die genaue Angabe der Meereshöhe und der Gebirgsart, auf welcher die Pflanzen in den Alpen Nordtyrols, wo Hr. Sauter botanisirte, vorkommen. Dadurch, dass diese genauen Beobachtungen in den Decaden niedergelegt sind, bekommen sie mehr den Charakter einer Flora, eines selbstständigen Werkes. — Die Pflanzen sind auch sehr gut bestimmt. Hr. Dr. Sauter, der berühmte Bruder unsers Autors, hat einige seltene Pflanzen von Kitzbühel und Vorarlberg in den Decaden niedergelegt, welche das Werk nur noch mehr zieren können. Ich werde über einige meine Bemerkungen mittheilen und durch Buchstaben: (K. a. = Kalk allein, S. a. = Schiefer allein, K. S. oder S. K. bedeutet, dass die Pflanze sowohl auf Kalk- als auf Schieferalpen beobachtet wurde) die Gebirgsarten angeben, auf welchen Hr. A. Sauter die Pflanzen in seiner Gegend sammelte. Der Rosskogel, Brechtenkopf, Hocheder, Glungezer und die Sellrainerferner sind Glimmerschiefer- (Ur-) Gebirge; dagegen der Sollstein, die Erlspitze und die Kalkkögel Kalkgebirge.

1) *Veronica alpina L.* Bergwälder und hohe Bergwiesen am Rosskogl bei Oberperfuss, S. a. (Dec. III. Nr. 1). Mit ganzrandigen und gesägten Blättern.

2) *Veronica bellidioides L.* Hohe Bergwiesen

am Rosskogl bei Oberperfuss, S. K. (Dec. III. Nr. 2). Diese Art wächst immer truppweise auf trocknen Alpenwiesen, wie im Schatten.

3) *Valeriana montana L.* Bergwälder am Sollstein, K. a. (Dec. III. Nr. 4). In den bayerischen Voralpen fand ich öfters Uebergänge von *Valeriana montana* zu *Valeriana tripteris*. Hr. A. Sauter theilte mir als *V. tripteris L.* eine Pflanze mit, an welcher man den Uebergang von *V. montana* zu *V. tripteris* sehr schön sehen kann. Sie besteht aus einem bloss blättertragenden Wurzelkopfe, an welchem die äussern Blätter eiförmig, die innern aber herzförmig sind, und dann aus 2 Stengeln. An einem Stengel sind alle Blätter ungetheilt und repräsentiren also die *V. montana*, am andern hat jedes der Blätter des obern Joches an der Basis einen Flügel (also dipteris und nicht tripteris). Die *Valeriana intermedia Hpp.* (vgl. MK. I. p. 390. Anmerk. 2), an welcher nur das oberste Blätterpaar dreispaltig ist, habe ich auch öfters beobachtet. Auch habe ich Exemplare vor mir, an welchen nur das mittlere, und wieder andere, an welchen die beiden obern Blätterpaare dreispaltig sind. *V. montana* hat nämlich gewöhnlich am Stengel drei Blätterpaare. In C. Bauh. prod. p. 86 ist auch ein sehr instructives Exemplar unserer Pflanze abgebildet. Alle Wurzelblätter sind herzförmig. Das Exemplar hat 2 Stengel. Die 3 Blätterpaare des linken Stengels sind ungetheilt und ganz wie an *V. montana*. Der rechte Stengel hat bloss 2 Joche,

von denen die des untern *tripteris* und die des obern ungetheilt und lanzettförmig sind.

Die Blatttheilung der Valerianen ist überhaupt sehr wandelbar. An *V. saxatilis L.* z. B. ist das linienförmige Blätterpaar am Stengel bisweilen ganz, bisweilen hat aber jedes Blatt in der Mitte 2 längliche Zähne, welche den Flügeln der Form tripteris von *V. montana* analog sind. Ich stehe keinen Augenblick an, die *V. tripteris L.* für blosse Form der *V. montana* zu erklären, besonders da sich ausser den berührten Punkten keine erheblichen Unterschiede finden lassen. *V. tripteris* ist immer etwas schmächtiger als die mehr robuste *V. montana*; auch hat letztere eine viel reichere Doldentraube. Ich schreibe die Bildung der *V. tripteris* folgenden Ursachen zu: 1) scheint es mir, dass bei unserer Pflanze die Neigung zur Blatttheilung durch einen schlechtern Boden bedingt ist, welcher die Pflanze nicht hinreichend ernährt, wie wir diess bei andern Pflanzen ebenfalls bemerken. An Stellen, wo der Boden aus guter Humuserde bestand, fand ich immer *V. montana*, in schlechtem Boden aber beide Formen durch einander, durch mannichfaltige Mittelformen in einander übergehend; 2) bemerkte ich, dass *V. tripteris* meist aus alten Exemplaren mit mehr verlängerten Wurzelköpfen entsteht, wo ohnehin die Ernährung nicht mehr so rasch vor sich geht, dahingegen bei *V. montana* meist das Gegentheil stattfindet.

Ich glaube, dass sich die Bildung der *V. trip-*

teris aus den angeführten Momenten gut erklären lasse. Meine Bemerkungen beruhen auf zahlreichen Beobachtungen in der freien Natur, und ich hoffe, dass unsere Alpenforscher meiner Ansicht beipflichten werden.

4) *Crocus vernus Schrk.* (L.) Allenthalben auf feuchten Wiesen bei Zierl (Dec. I. Nr. 1). Ein blau- und ein weissblühendes Exemplar. Die weissblühende Form (Crocus albiflorus Kit.) ist stärker und der Staubweg, wie schon Koch (vgl. MK. I. p. 407) richtig bemerkt, um die ganze Länge der Staubbeutel kürzer als bei der blauen. Ausserdem habe ich 4 Exemplare von *Crocus vernus*, welche v. Spitzel bei Lofer sammelte, vor mir. Die 2 kleinern Exemplare haben ganz blaue Blumen, an den 2 andern aber, welche grösser und stärker sind, als die 2 blauen, ist die Röhre der Korolle blau. Die blaue Farbe verliert sich aber an der Basis der Saumzipfel, welche selbst ganz weiss sind. Ich bemerke an diesen halb blauen, halb weissen Exemplaren, dass der Staubweg auch um ein Kleines kürzer ist, (etwa den vierten oder dritten Theil der Länge der Staubbeutel) als an den blauen und schmächtigern Exemplaren. Diess sind also in jeder Hinsicht deutliche Uebergangsformen. Das Zusammentreffen der Kräftigkeit der Pflanze, der Kürze des Pistills und der weissen Farbe sind interessant, und sehr belehrend ist es, dass diese drei Momente pari passu mit einander ab- und zunehmen. Es wäre wichtig, wenn die

Forscher, welche Gelegenheit haben, diese Pflanze an ihrem natürlichen Standpunkt zu beobachten, der Ursache nachspürten: warum die blaue Form schmächtiger und ihr Pistill länger, die weisse aber kräftiger und ihr Pistill kürzer ist. Der gelehrte Referent a. a. O. B. Z. 1831, p. 134 sucht die verschiedene Höhe des Pistills, als auf früherer oder späterer Blüthenentwicklung beruhend, darzustellen, hat aber die Robustität der weissen Form nicht beachtet. Sollte nicht die chemische Mischung des Bodens mit Ursache seyn?

5) *Primula Auricula L.* Voralpen des Sollstein, K. a. (Dec. II. Nr. 4). Ich erhielt die Form *foliis integerrimis*, welche auch bei München in dem Moose zwischen Ludwigsfeld und Hartmannshof mit der Form *foliis crenatis* vorkommt. Sie ist wunderschön getrocknet, wie alle Sauter'schen Primeln.

6) *Primula minima L.* Auf den Urgebirgsalpen des Rosskogls 5—7000′ hoch, S. a. (Dec. V. Nr. 2). Mit dieser Etiquette erhielt ich drei Pflänzchen, von welchen zwei, deren Saumzipfel fast ein Y darstellen zur gewöhnlichen Form von *Pr. minima* gehören. Das dritte Pflänzchen unterscheidet sich aber so bedeutend von der obengenannten Form, dass man auf den ersten Anblick glaubt, eine eigene Art vor sich zu haben. Die Pflanze ist bei gleicher Höhe ein wenig robuster als die gewöhnliche Form und, was den Hauptunterschied ausmacht, die sehr breit verkehrt-herzförmigen

Saumzipfel der Korolle sind unterhalb der Emargination (grösste Durchmesser) eben so breit als der ganze Zipfel lang ist (4—4½'''), und stellen so zu sagen ein rechtwinkliches Dreieck dar, dessen zwei obere, der Emargination zunächst liegende, Winkel sehr abgerundet sind. Bei der gewöhnlichen Form von *Primula minima* hingegen misst der Breitedurchmesser bloss die Hälfte des Längedurchmessers, oder ein wenig mehr. Die oben sehr abgerundeten, verkehrt-eyrunden Lappen der Saumzipfel sind nach eben so breit, als es meist der grösste Breitedurchmesser der Saumzipfel an der gewöhnlichen Form von *Pr. minima* ist, deren Lappen der Saumzipfel meist länglich sind. Möchte diese ausgezeichnete Form nicht eine Hybridität von *Pr. minima* mit einer der Arten der dritten Rotte von MK., etwa mit *Pr. villosa Jacq.* seyn? denn wirklich hat meine Pflanze grosse Aehnlichkeit mit der Korolle der Arten der dritten Rotte von MK. und verbindet so zum Theil die dritte Rotte mit der vierten dieser berühmten Autoren. Ihre Saumzipfel, welche sehr denen von *Pr. villosa Jacq.* und *Pr. Auricula L.* gleichen, sind jedoch an ihrem Ursprunge viel schmäler. Ich weiss zwar sehr wohl, dass die Korollenzipfel der Primeln variiren und habe selbst einige von S i e b e r gesammelte Exemplare von *Pr. minima* vor mir, welche meiner eben beschriebenen Form nahe kommen, aber doch noch viel zur gewöhnlichen Form von *Pr. minima* hinneigen. Auf jeden Fall ist meine Form sehr aus-

gezeichnet und wohl der Beachtung unserer Alpenforscher werth. Damit sie um so weniger in Vergessenheit komme, will ich ihr einen Namen geben, und sie nach dem verdienstvollen Entdecker *Primula Sauteri* nennen, obschon ich eher geneigt bin, sie als hybrides Product oder gar nur als Varietät zu betrachten.

Ihre Diagnose wäre folgendermassen zu stellen:

Primula Sauteri: foliis cuneiformibus, integris, apice truncatis, dentatis, glabris, calyce dimidia tubi parte sublongiore; corollae laciniis lato-obcordatis aeque latis ac longis.

Die gewöhnliche *Primula minima* unterschiede sich besonders von ihr „longitudine corollae laciniarum Y referentium, latitudinem duplo superante.

7) *Campanula Scheuchzeri Vill.* Alpen des Sollstein, K. S. (Dec. XIII. Nr. 3). Mein Exemplar ist behaart, also nicht *Campanula Scheuchzeri Vill.*, sondern *C. linifolia Haenke.* Uebrigens ist das Exemplar sehr instructiv und vollständig.

8) *Gentiana punctata L.* Alpen des Sollstein, 5—6000′, K. S. (Dec. XX. Nr. 7). Ist auf manchen Alpen Tyrols ausserordentlich häufig.

9) *Luzula spicata DC.* Am Sollstein, K. S. (Dec. XIX. Nr. 2). Pflänzchen sehr klein, bloss 2—3½″ hoch. Aehre kugelförmig, nicht unterbrochen. Aber die vorliegenden Pflänzchen sind auch noch nicht ganz ausgebildet, und schicken sich kaum zum Nicken an.

10) *Pyrola rotundifolia L.* ist *P. chlorantha Sw.*

Voralpen des Sollstein, K. a. (Dec. X. Nr. 6). Von dieser schönen Gattung steigen alle Arten, mit Ausnahme der *Pyrola umbellata L.*, bis in die Voralpen und Alpen, ja einige selbst bis an das Ende der Waldregion. So fand ich z. B. *Pyrola rotundifolia, minor* und *uniflora* häufig am Ende der Waldregion auf der Seyseralpe. *Pyrola media* wurde von v. Spitzel auf dem Nebelsberge gefunden. *Pyrola chlorantha* (als P. rotundifolia ausgegeben) von A. Sauter in den Voralpen des Sollstein gesammelt. *Pyrola secunda* geht auch in die Alpen.

11) *Saxifraga leucanthemifolia Lap.* S. K. (Dec. IV. Nr. 4). MK. III. p. 133. — Die Pflanze, welche mir A. Sauter als *Saxifraga stellaris* von den Voralpen der Urgebirgsalpe Rosskogl geschickt hat, stimmt mit der Beschreibung, welche die Autoren und namentlich die berühmten Verfasser der Bibel der deutschen Flora III. p. 133 von *Sax. leucanthemifolia Lap.* geben, überein. Ich weiss aber nicht, ob nicht etwa letztere Pflanze bloss als eine üppige Form von *Sax. stellaris* zu betrachten sey? — Mein vorliegendes Exemplar ist 6½″ hoch und unterscheidet sich, ausser dass es viel robuster als *Sax. stellaris* ist, durch ungleiche Blumenblätter. Doch ist dieses letztere Merkmal nicht so constant als Koch a. a. O. angibt. Drei Blumenblätter sind etwas breiter, gehen an ihrer Basis plötzlich in den Nagel über, und dieser Uebergang ist auf jeder Seite durch einen kurzen ab- und auswärts gerichteten Zahn bezeichnet. Die Basis der Platte die-

r gezähnten Blumenblätter ist mit zwei schönen
lben runden Punkten geziert. Die andern zwei
umenblätter sind etwas schmäler, ganzrandig und
gefleckt. In der Färbung sehe ich aber auch
bergänge; denn zuweilen ist eins der zwei ganz-
ndigen Blätter an der Basis auch mit einem Fle-
en, ja sogar bisweilen mit einem und einem hal-
n geziert. Die Alpenforscher und namentlich
ch Hr. A. Sauter, welche Gelegenheit haben
e fraglichen Pflanzen an ihren natürlichen Stand-
ten zu beobachten, werden durch sorgfältige Be-
achtungen diesen Gegenstand wohl bald ins
eine bringen.

12) *Silene rupestris L.* Auf dem Gipfel des
ufen sammelte ich sie auf Schiefer, auf der Sey-
ralpe auf Kalk. Die Kalkform ist robuster als
e Schieferform. Sie steigt auch mit den Flüssen
rab. So sammelte ich sie z. B. an der Brücke
i Mühlen unweit Innsbruck im Flussbette des Inns.

13) *Silene acaulis L.* Sauter theilt uns hier
e Schieferform vom Rosskogl mit, welche Allio-
's *Silene excapa*, MK. var. β. und Rchb. fl. exc.
r. α ist. — Die Kalkform, welche ich auf der
yseralpe sammelte, ist auch viel robuster als die
hieferform.

14) *Sempervivum montanum L.* Hocheder bei
affenhofen, 7000′ S. (Dec. XII. Nr. 8). Ich kann
ischen der mir geschickten Pflanze und *S. arach-
ideum*, welche ich in Tyrol und namentlich beim
steigen der Seyseralpe bis 4000′ an Kalkfelsen

so häufig gefunden habe, keinen Unterschied finden. Sie stimmt in allen Merkmalen mit demselben überein. An der Spitze der Stengelblätter ist ein Haarbüschel, dem analog, welcher die Spitzen der Blätter in den Rosetten verbindet.

(Schluss folgt.)

III. Notizen zur Zeitgeschichte.

Deutschland. Hr. C. v. Schreibers, Director des k. k. Naturalien-Cabinets zu Wien ist zum Hofrath ernannt, der erste Custos desselben, Hr. C. Megerle von Mühlfeld, so wie der zweite Custos, Hr. Leop. Trattinnick, in den Ruhestand versetzt, und Hr. St. Endlicher von der k. k. Hofbibliothek zum Custos des Naturalien-Cabinets ernannt worden. Letzterem wird noch ein Assistent und ein Practicant zur Unterstützung beigegeben werden.

Der durch seinen langen Aufenthalt in Lahore als Leibarzt des Königs Rundshet-Singh rühmlich bekannte Reisende Honigberger aus Kronstadt in Siebenbürgen hat während seiner Reise durch Kabul ein Herbarium gesammelt, welches über 400 Species enthält und ein interessantes Bild der Vegetation dieses so wenig bekannten Landes gibt. Die darin befindlichen neuen Species werden von den HH. Endlicher und Fenzl beschrieben und bekannt gemacht werden.

Der östreichische Naturforscher Johann Natterer ist am 9. Nov., nach 18 Jahren, glücklich

aus Brasilien zurück- und zu London angekommen. Leider hat er noch durch die letzten Unruhen in Para einen Theil seiner besten Sammlungen eingebüsst. Dagegen ist ein grosser Transport von 22 Kisten schon im vergangenen Frühjahre in Wien angelangt.

Die Blumenfreunde Wiens hatten auch im vergangenen Herbste das Vergnügen, den reichen Flor des *Chrysanthemum indicum* zu bewundern, welchen Hr. v. Rupprecht in seinem Garten der allgemeinen Ansicht Preis gab. In dieser von dem allerhöchsten Hofe und allen Kulturfreunden höchst aufmunternd gewürdigten Ausstellung, worüber die Wiener Zeitung vom 20. Nov. und 4. Dec. ausführlichere Berichte gab, zeichneten sich besonders auch wiederum mehrere neue Sorten aus, welche die Zahl der früher von dem Verf. beschriebenen 62, bereits auf 90 Nummern erhöhen, und der ausserordentliche Reichthum und Umfang der Blumen erregte um so grösseres Staunen, als das vorige Jahr in so vielen Beziehungen unter die ungünstigsten zu rechnen war. Eben so stellte Hr. Rupprecht mehr als 200 Sorten selbsterzeugter Kartoffeln aus allen Welttheilen aus, was ein noch nie gesehenss, höchst interessantes Schauspiel gewährte und allgemein ansprach. Seine ganz auffallenden Wahrnehmungen hierüber, welche er zum Theil schon dem Berliner Gartenbauverein mittheilte, beabsichtigt derselbe der dortigen Landwirthschaftsgesellschaft vorzutragen, die er bereits durch eine

frühere, im ersten Hefte des dritten Bandes ihrer Verhandlungen abgedruckte Vorlesung über die ältesten und neuesten Kartoffeln darauf aufmerksam machte.

Se. Majestät der König von Preussen haben bei dem diessjährigen Krönungs- und Ordensfeste am 24. Jan. unter andern den Ober-Landesgerichts-Präsidenten v. Schlechtendal zu Paderborn den rothen Adlerorden 2. Klasse mit Eichenlaub; dem Professor und Vicedirector des botanischen Gartens zu Berlin, Kunth, die Schleife zum rothen Adlerorden 3. Klasse und dem Gartendirector Lenné den rothen Adlerorden 3. Klasse mit der Schleife zu verleihen geruht.

Hr. Haskarl in Bonn wird künftigen Herbst als Schiffschirurg eine Reise nach Java antreten, und dieses interessante Land wenigstens 2 Jahre lang in botanischer Hinsicht untersuchen. Auch gedenkt er von dort aus vielleicht das feste Land von Neuholland zu bereisen. Diejenigen HH. Botaniker, die ihm etwa specielle Aufträge ertheilen wollen, können dieselben entweder ihm selbst oder dem Hrn. Prof. Nees von Esenbeck in Bonn zukommen lassen, er wird es sich zum besondern Vergnügen machen, diese bestens auszuführen.

Hr. Prof. Röper in Basel hat den Ruf an die durch Flörke's Tod erledigte Lehrkanzel der Botanik zu Rostock angenommen.

(Hiezu Bbl. Nr. 3.)

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 9. Regensburg, am 7. März 1836.

I. Original-Abhandlungen.

Gedanken über das Zeichnen naturhistorischer Gegenstände; von Hrn. A. Henry in Bonn.

Unter den Hülfsmitteln, deren sich die Naturforscher bedienen, um ihre Beobachtungen zu begründen und ihre Mittheilungen klarer und lehrreicher zu machen, nimmt die Zeichenkunst eine der ersten Stellen ein. Fast allen Zweigen der Naturwissenschaft ist sie eine erfreuliche und willkommene Gefährtin, ja manchen eine unentbehrliche Stütze. Wo Worte nicht ausreichen, muss sie ergänzen, vollenden, und oft ist die bildliche Darstellung die Hauptsache, so dass das Wort nur die ergänzende Rolle übernimmt. Mit den Wissenschaften ist die Kunst fortgeschritten, mit ihr musste sie sich ausbilden, und so wie die Anforderungen an den Leistungen der Wissenschaft sich steigerten, in demselben Maasse wurde das Bestreben nach guten sie begleitenden Abbildungen reger und das Urtheil über dieselben strenger.

So lange die Naturkörper nur in ihrer äussern Erscheinung die Forscher beschäftigten, von ihnen aufgefasst und wiedergegeben wurden, war es

nicht so schwierig, eine dem Zweck entsprechende Darstellung zu liefern. Jeder, der mit einem unbefangenen Auge eine geübte Hand verband, konnte bald diesen Anforderungen Genüge leisten. Dem Künstler ward es leicht, das was Noth that, das Charakteristische, zu erkennen und wiederzugeben. Dem Naturforscher ward es nicht schwer, dem dienenden Künstler die Hauptmerkmale zu erklären und seine Aufmerksamkeit darauf zu lenken. Das Verhältniss beider zu einander wurde schwieriger, je mehr das innere Wesen der Naturkörper erforscht wurde, je mehr Gesetze entdeckt wurden in dem, was früher für Zufälliges in der Natur gehalten wurde. Diese Schwierigkeiten steigerten sich immer mehr, je tiefer man mit den Forschungen eindrang, und wurden durch die Anwendung der die Wissenschaften so fördernden Microscope so gross, dass es fast unmöglich scheint, etwas Gutes zu liefern, wenn nicht Wissen und Kunst Hand in Hand gehen.

Der Naturforscher, mit dem grossen Felde des Wissens vertraut, findet dennoch Schwierigkeiten genug, wenn er sich einen einzelnen Körper zur Untersuchung heraushebt, er muss das Ganze erfassen, die Lage und Structur aller Theile erkennen, um zu dem ihm besonders wichtigen und hervorzuhebenden Punkte zu gelangen. Wird es wohl möglich seyn, dass ein dem Wissen ganz fremder Künstler dieses Gefundene treu wieder gebe? Wir glauben es kühn mit Nein beantworten zu dürfen

und müssen den oben ausgesprochenen Wunsch, dass der Naturforscher auch darstellender Künstler werden möchte, wiederholen.

Ausserdem, dass die Zeichenkunst Mittel zum Festhalten des Erforschten ist, wird sie dem, der sich mit ihr vertraut macht, noch einen Nutzen gewähren, der wenn auch nicht so hervortretend dennoch nicht minder wichtig ist.

In unserer Zeit, wo es als eine Wahrheit anerkannt wird, dass die Zeichenkunst ein Bildungsmittel überhaupt ist, wird es wohl unnöthig seyn, die Vortheile noch besonders herauszuheben, die sie dem darbietet, dessen Ziel und Streben die Erforschung der Naturkörper ist. Indem wir einen Körper nachbilden, die Verschiebungen der Linien verfolgen, die Abstufungen der Schatten, die scheinbaren Veränderungen der Farben beobachten, werden wir gezwungen, uns Rechenschaft über das sich uns Darbietende zu geben. Wir werden bald allgemeine Gesetze erkennen, die wir leicht bei andern Körpern wieder anwenden können. So geübt wird es uns möglich, aus einer Ansicht mit Berücksichtigung der Schatten die Form des Körpers zu erkennen, aus Flächen und Theilansichten das Ganze herzustellen. Wenn der Nutzen dieser Fertigkeit überall bei allen Untersuchungen sich kundgibt, so tritt er doch besonders bei Anwendung des Microscops am augenscheinlichsten hervor. Wir glauben behaupten zu dürfen, dass nur der aus diesem Instrument wahrhaften Nutzen

zieht, dessen Auge so geübt ist, der die sich da
stellenden Flächen verbinden kann, der aus de
Schatten, die besonders beim Microscop so schwi
rig und so wichtig sind, die Form des Gegensta
des erkennen kann.

Wir wollen hier noch einen Nutzen der Fe
tigkeit im Zeichnen berühren, der auch nicht mi
der wichtig und allgemein ist. Wir meinen näi
lich, dass nur das geübte Auge wahrhaften Nutz
aus Abbildungen ziehen kann. Nur der, dem d
Gesetze nicht fremd sind, nach welchen das Bi
angefertigt wurde, vermag sich den dargestellte
Körper in seine wahre Gestalt zu denken und
dem Zwecke, den die Abbildungen erzielen wolle
entgegenzukommen.

Indem wir die Vortheile andeuten, die de
Forscher durch die Zeichenkunst dargeboten we
den, indem wir die Nothwendigkeit herauszuheb
suchen, dass der Forscher zugleich selbst darst
lender Künstler werde, verhehlen wir uns kein
wegs die Schwierigkeiten, die der Erfüllung dies
Wunsches sich entgegenstellen. Es kann auch k
neswegs unsere Absicht seyn, die volle Erfüllu
desselben zu erwarten noch zu verlangen. De
Naturforscher muss seine Zeit zu theuer seyn, da
es unrecht wäre, wenn er sie an technischen Au
arbeitungen verwenden wollte. Es gibt ja gen
geübte Hände, die gerne ihren Fleiss und ihre Ferti
keit diesem Gegenstande widmen. Untersuchen w
aber, welche Triebfedern den Künstler bestimme

sich als Diener der Naturgeschichte gebrauchen zu lassen, so finden wir in den meisten Fällen den Wunsch nach Geldgewinn vorherrschend. So arbeitet der Künstler, weil er arbeiten muss, fördert ohne Liebe zur Sache, um nur bald wieder einen andern Gegenstand fördern zu können. Häufig, fast immer in abhängiger Lage von dem ihn beschäftigenden Naturforscher, muss er nur zu oft seine richtigen Ansichten in Hinsicht der Darstellung denen des Naturforschers aufopfern. Im Conflict mit dem Naturforscher, dem die Gesetze der Darstellung fremd sind, den er in Darlegung seiner Beobachtungen nicht verstehen kann, schafft er endlich etwas, was ihn nicht befriediget, was den Naturforscher nicht befriedigen kann. Ist im Künstler kein besseres Streben, so versinkt er in handwerkmässigem Schaffen; strebt er aber nach etwas höherem, so sucht er bald der Abhängigkeit sich zu entziehen und widmet seine Fähigkeit andern Zweigen seiner Kunst. — Hier sind wir zu einem Punkte gelangt, wo eine Aenderung eintreten kann und eintreten muss, wenn für die Zukunft Gutes erzielt werden soll. In den Händen der Naturforscher liegt grösstentheils das Mittel zu dieser Aenderung und Besserung.

Der Naturforscher soll im Künstler das in ihm selbst nicht ausgebildete Talent achten; er soll ihn ehren als einen wesentlich fördernden Theil seines Strebens, und bei ihm Liebe zur Sache zu erwecken und zu erhalten suchen. Die Zeit achte der

Naturforscher nicht für verloren, die er durch Unterricht und Belehrung dem Künsler opfert. Der Same wird seine Blüthen treiben und der Naturforscher wird bald an den Arbeiten erkennen, dass Liebe zur Sache sich neben Geldgewinn festsetzte und bei der Arbeit waltete.

Wenn so der Künstler in die Vorhallen der Wissenschaft eingeführt ist, dann wird er mit heiliger Scheu und Ernst seine Sache betreiben; er wird, wenn er sich geachtet, wenn er sich geehrt sieht, seine Arbeiten achten und seine Kräfte, seinen Fleiss gerne der einmal ergriffenen Sache weihen.

So und nur auf diese Weise kann die immer missliche Trennung dessen, was vereinigt seyn sollte, kann die Trennung von Beobachter und bildlichem Darsteller auf die minder schädlichste Weise aufgehoben werden. Wenn dem Forscher die Elemente der Zeichenkunst, wenn dem Zeichner die Wissenschaft nicht ganz fremd bleibt, wenn Liebe zu einer Sache beide vereint, dann wird Wissen und Kunst Hand in Hand gehen und wahrhaft Gutes und Schönes wird die Frucht dieser Vereinigung seyn.

II. Herbarien.

Botanische Bemerkungen über Andr. Sauter's *Decaden getrockneter Alpenpflanzen.* Von Dr. Carl Heinrich Schultz aus Zweibrücken, früher ausübendem Arzte zu München. (Schluss.)

15) *Papaver Burseri Crantz.* Alpen des Sollstein, S. 9000′, K. (Dec. XX. Nr. 6). = *P. alpi-*

num *L. flore albo* (cf. Koch D. Fl. IV. Nr. 1529). — Das *Papaver alpinum flore flavo* fand ich am 25. Juli 1832 auf der Seyseralpe im Kalkgerölle 6–7000′, mit *Ranunculus Seguierii Vill.* ziemlich häufig, in Blüthe und zum Theil schon in Frucht, und dann auf der Spitze des Plattkofels an Schneefurchen, wo sonst kein einziger Phanerogam mehr vorkam, etwa 8—9000′, wo an demselben Tage die Knospen noch zwischen den Blättern verborgen waren.

16) *Rhinanthus alpestris??* = *Rhinanthus alpinus Baumg. Koch*, D. Fl. IV. 345. Alpen des Sollstein, 5—6000′, K. a. (Dec. XIX. Nr. 1). Ich habe diese Pflanze auch auf der Seyseralpe gefunden und Hr. Hofr. Koch hat meine Bestimmung gebilligt. Jedoch glaube ich kaum, dass diese Pflanze mehr als eine alpine Form von *Rhinanthus major Ehrh.* sey.

17) *Euphrasia salisburgensis Funck.* Schlossbachklammer bei Zierl, K. a. (Dec. XXI. Nr. 2). Diese auch in den bayerischen Gebirgen so gemeine Voralpenpflanze scheint mir nebst *E. tricuspidata L.* der *E. officinalis L.* beinahe zu verwandt, um als eigene Art gelten zu können.

18) *Pedicularis asplenifolia Floerke.* Rosskogl bei Oberperfuss, 7000′, S. (Dec. VI. Nr. 4). Hat doch eine gar grosse Verwandtschaft mit *P. rostrata L.* und *P. Jacquini Koch.*

19) *Pedicularis adscendens Schl.* = *P. tuberosa L. Koch*, D. Fl. IV. Nr. 1771. Hohe Bergwiese

am Rosskogl bei Oberperfuss, S. a. (Dec. V. Nr. 6). (Seyseralpe auf Kalk.) Ich muss hier bemerken, dass ich auf Kalkböden der höhern Weiden der Seyseralpe die *P. tuberosa* häufig mit *vollkommen ganzrandigen* Kelchzähnen fand. Ich fand aber zwischen dieser Form und der mit oben eingeschnittenen gezähnten Kelchzipfeln keinen erheblichen Unterschied, und viele Uebergänge einer in die andere. Meine Pflanze neigt also zu *P. Barrelieri Rchb.* (cf. Koch l. c.) Eine Auseinandersetzung der Formen unserer deutschen *Pedicularis*-Arten wäre überhaupt eine sehr verdienstvolle Arbeit. Da ist noch vieles zu berichtigen, und manches bis jetzt zur Unterscheidung der Arten benützte Merkmal wird gewiss bei einer strengen Kritik aus unsern Büchern als solches verschwinden. Wie ich höre, gibt sich Hr. A. Sauter seit längerer Zeit mit Beobachtung der Arten dieser schönen Gattung an ihren natürlichen Standorten ab. Auf solchem Wege wäre allerdings viel Erspriessliches zu erwarten!

20) *Pedicularis foliosa L.* Hohe Bergwiese am Sollstein, K. a. (Dec. XII. Nr. 4). Ich finde an dem mir von Sauter mitgetheilten Exemplare mehrere Merkmale, welche Hppe. bei *Pedicularis Hacquetii Graf* (cf. B. Z. 1834, p. 42) anführt: 1) ist diese Pflanze robuster und grösser als meine Salzburger Exemplare von *P. foliosa*, 2) sind die Kelchzähne keineswegs spitz oder zugespitzt, sondern ganz stumpf und viel breiter als lang, so dass

man sie kaum Zähne nennen kann. Der obere Rand des Kelches ist mehr ausgeschweift, emarginirt; 3) Die Bracteen sind sehr lang, lanzett-linealisch, fiederspaltig; Fiederchen kaum gesägt, an der Spitze mucronirt. — Die beiden grössern Staubfäden sind oben stärker als die kleinern behaart, und an kleinen, unbezweifelt zu *P. foliosa* gehörenden Exemplaren, finde ich diese Stelle der Staubfäden noch mehr behaart. — Ein Hauptunterschied der fraglichen Pflanze von *P. foliosa* scheint mir im Kelche, der bei ersterer oben bloss in sehr kurze, stumpfe, nicht zugespitzte Zähne getheilt ist, so wie in der Grösse der Pflanze zu liegen. Ich weiss jedoch nicht, ob ich die Grafische Pflanze vor mir habe, oder nur ein etwas üppigeres Exemplar von *P. foliosa*, oder ein Mittelglied zwischen beiden Arten? — Ich wollte blos die Besitzer der trefflichen Sauterischen Decaden auf diese hübsche, einer genauern Untersuchung werthe Pflanze aufmerksam machen. Sollte sich *P. Hacquetii* auch nur als Form von *P. foliosa* erweisen, so hat Hr. Dr. Graf dennoch durch seine scharfsinnige Unterscheidung den Dank der Botaniker verdient.

21) *Pedicularis verticillata L.* Kaiserberg bei Kitzbühel, K. (Dec. XXV. Nr. 7). Nach Sauter auch auf Schiefer; Seyseralpe auf Kalk. Diese Pflanze variirt sehr mit breitern und schmälern, tiefer und seichter fiederspaltigen Blättern.

22) *Linaria alpina Miller.* Alpen des Soltstein, 5—7000', K. (Dec. V. Nr. 5). Sehr schön.

Die dunkelvioletten Blumen sind am Gaumen schön safrangelb geziert. Bei München im Isarbette, wo sich nebst vielen Alpenpflanzen auch diese Pflanze angesiedelt hat, kommt eine Varietät vor mit ganz einfarbigen dunkelvioletten Blumen.

23) *Lepidium brevicaule Hp.* Glungezerberg bei Hall, 6000′ S. a. (Dec. XIX. Nr. 3). *Hutchinsia brevicaulis Hp.* bei Koch D. Fl. IV. Nr. 1873. Ist wirklich eine ausgezeichnete Art, welche bloss dem Urgebirg angehört, während die verwandte *Hutchinsia alpina R. Br.* nur auf Kalkalpen vorkommt. Die Merkmale, welche Koch a. a. O. anführt, sind sehr bezeichnend. Man könnte aber noch Folgendes hinzufügen, welches sehr constant ist. Bei *Hutchinsia alpina* bildet der Blüthenstand (v. s. v.) bei der Fruchtreife eine verlängerte Traube mit wenig aufstehenden Blüthenstielchen. Bei *H. brevicaulis* hingegen ist bei der Fruchtreife der Blüthestand in ein Köpfchen zusammengedrängt und die Blüthenstielchen der untern Schötchen stehen auswärts oder gar etwas abwärts. Also bei *H. brevicaulis* sind die fruchttragenden Trauben wie z. B. bei *Thlaspi rotundifolium Gaud.*, Koch D. Fl. in ein Köpfchen doldig verkürzt, bei *H. alpina* hingegen in eine lockere, längliche Traube verlängert. Das von Rchb. Fl. exc. p. 663 angeführte Merkmal hat schon Koch l. c. widerlegt. Meine Beobachtungen stimmen mit den seinigen überein, obschon in einzelnen Fällen die *Scheidewand* bei *H. brevicaulis* schmäler ist als bei *H. alpina*. Ich beobachtete

aber auch das Gegentheil. Ausserdem finde ich an *H. brevicaulis* meist wenigere, breitere und abgerundetere Fiederblättchen als an *H. alpina*, Merkmale, welche ich constant befunden habe.

24) *Arabis Halleri L.* Bergwiesen bei Oberperfuss, S. (Dec. XXIII. Nr. 10). An einem fruchttragenden Exemplare ist am Ende der Traube eine sehr nette Anomalie, nämlich: vier kleine aus einem Punkte entspringende, die Blüthenstiele an Länge kaum erreichende, gestielte, kreisrund-eyförmige, beinahe herzförmige, ganzrandige, den Wurzelblättern analoge Blättchen, unter denen sich fünf dicht neben einander stehende Schötchen befinden.

25) *Dorycnium herbaceum Vill.* Kalkberge bei Zierl, K. a. (Dec. IX. Nr. 7). Möchte eher *D. suffruticosum Vill.* seyn, denn es stimmt genau mit der Münchner Pflanze überein, welche Koch als *D. suffruticosum Vill.* erklärt hat.

26) *Oxytropis uralensis DC.* Geisstein bei Kitzbühel, S. (Dec. XXIV. Nr. 10). — *Astragalus velutinus Sieb.* scheint zu dieser Pflanze zu gehören.

27) *Achillea atrata L.* Voralpen des Söllstein, K. a. (Dec. VI. Nr. 10). Auf der Seyseralpe an der nördlichen Seite des Rosszahns fand ich am 27. Juli 1832, auf Kalkboden, eine sehr merkwürdige Form von *Achillea atrata L.*, welche auf den ersten Blick einem *Chrysanthemum* ähnlicher sieht, als einer *Achillea*. Ich nenne sie *Achillea atrata β caule unifloro*, weil alle Stengel nur eine einzige Blüthe auf ihrer Spitze tragen. Eine

genaue Untersuchung belehrte mich, dass meine Pflanze von *Achillea atrata* nicht specifisch verschieden ist. Die Stengel sind niedriger (2½—4" hoch) als an der gewöhnlichen Form von *A. atrata*. Ich besitze ein Exemplar, welches zehn Stengel auf einer Wurzel hat. Die Blätter sind sparsam mit Haaren belegt, aber doch mehr als an der gewöhnlichen Form von *A. atrata*, an deren Blättern man ebenfalls Haare bemerkt, obgleich sie die Autoren meist glatt angegeben haben. An meiner Pflanze sind ferner die Kelchschuppen gegen den Rand mit einer breitern und dunkler gefärbten Seariosität eingefasst. In den übrigen Merkmalen stimmt sie mit *A. atrata* überein, nur dass sie mit Ausnahme der Blüthe in allen Theilen schmächtiger ist.

28) *Senecio carniolicus W.* Alpen des Rosskogl, 6—7000′ S. a. (Dec. XXI. Nr. 8). Ist eine auf der Oberseite der Blätter etwas kahlere Form von *S. incanus L.*

29) *Nigritella fragrans* (Sauter). Hohe Alpenwiesen am Sollstein, K. a. (Dec. XX. Nr. 10). Diess ist die Pflanze, welche ich in diesen Blättern, Jahrg. 1833, p. 603, *Orchis nigra β flore roseo* genannt habe. Sie zeichnet sich durch ihre schön hellrothe Blüthe von *Orchis nigra* und noch durch einige Merkmale aus, welche sich aber nicht immer so verhalten, wie Rchb. fl. exc. p. 131 anführt. Ich fand Exemplare, welche sehr zu *Orchis nigra* hinneigten. v. Spitzel theilte mir auch sehr schöne

Exemplare aus den Salzburger Alpen mit, und betrachtet vorliegende Pflanze ebenfalls als Form von *Orchis nigra*.

Eine genaue Durchsicht und Untersuchung der Sauterischen Decaden hat mir die Ueberzeugung gegeben, dass sie in jeder Beziehung zu den allerbesten getrockneten Pflanzen-Sammlungen der Art gehören, ja — ich kenne keine, welche ihr vorgezogen werden könnte. Desswegen kann ich sie auch jedem Liebhaber getrockneter Alpenpflanzen mit gutem Gewissen empfehlen und hoffe sogar durch meine Beleuchtung manchem, welcher über den Ankauf dieser Sammlung noch im Zweifel war, einen Dienst geleistet zu haben. Die gute Auswahl der Exemplare und Arten, das vorsichtige Trocknen, die schöne Ausstattung des Ganzen, die richtigen Bestimmungen und endlich der äusserst billige Preis werden jeden Käufer befriedigen und ihm den Wunsch aufdringen: Hr. Sauter möge uns bald wieder mit neuen Decaden erfreuen. Dass die nächstfolgenden sehr seltene und interessante Sachen enthalten werden, hat mir Hr. Sauter bereits mitgetheilt, und ich werde nicht versäumen, auch über diese wieder zu berichten.

III. Botanische Notizen.

(Laubmoose betreffend.)

Da von einigen Naturforschern in der neuesten Zeit Versuche mit der Erzeugung sowohl als der Kultur der Moose in Töpfen angestellt worden sind,

so würde es sehr wünschenswerth seyn, diese Versuche mehrfach und unter veränderten Verhältnissen zu wiederholen. Hornschuch folgert aus seinen Versuchen über die Erzeugung der Laubmoose in ausgeglühten verschiedenen Erdarten, dass bei gleicher Einwirkung von Licht, Luft, Feuchtigkeit und Temperatur, die Verschiedenheit der Laubmoosarten durch die Verschiedenheit des Bodens, auf welchem sie sich erzeugen, bedingt werde. Jedoch möchte sich bei fortgesetzten Untersuchungen auch wohl die Ansicht begründen, dass die Arten der Laubmoose nicht das Resultat des Bodens allein seyn mögen. Es steht dieser Vermuthung zur Seite, dass die gemeinsten Arten, die auch besonders vielen Formen unterworfen sind, fast in jedem Boden gedeihen, als z. B. *Dicranum scoparium Hedw. Ceratodon purpureus Brid. Grimmia pulvinata Sm., apocarpa Hedw. Funaria hygrometrica Schreb. Hypnum cupressiforme L. serpens L.* u. a. m. Durch die allgemeine Samenverbreitung möchte sich ihr Vorkommen an verschiedenen Orten und auf verschiedenem Boden nicht genügend erklären, indem es auch weit verbreitete und gemeine Arten gibt, die selten Früchte tragen. Andererseits ist es allerdings auffallend, dass viele Arten, auch ganze Gattungen, streng ihre Wohnplätze einhalten; aber dasselbe hat auch bei den Phanerogamen statt.

Durch die Kultur der Laubmoose liesse sich vielleicht auch bei denjenigen Arten, die in unserm Klima für gewöhnlich ohne Früchte erscheinen, die

Fruchtbarkeit erzielen, wenn sie entweder dem Einfluss eines vermehrten Lichtes und der Wärme, oder andern künstlichen Reizmitteln unterworfen würden. Die Abtheilung der Seitenfrüchtigen liefert die meisten der selten oder doch sparsam fruchttragenden Arten, und da sie wohl sämmtlich perennirend sind, so würden sie sich zu längeren Kulturbeobachtungen vorzüglich eignen. Für die Wissenschaft würde daher auch von dieser Seite nicht wenig gewonnen werden. Ferner ist auch bei den Moosen, wie bei den phanerogamischen Pflanzen derselbe Fall, dass der Botaniker nur dann eine Pflanze gründlich kennt, wenn er sie in jeder Periode ihres Lebens beobachtet hat; denn ihr Habitus ist nach der Blüthe und im samentragenden Zustande oft ein ganz anderer als vor und bei der Blüthe. Von den seltener mit Früchten vorkommenden Moosen findet man wohl im glücklichen Fall unter den vielen sterilen auch fruchtbare Exemplare, aber sie sind oft entweder noch mit zu junger Frucht, wo die Büchse eine ganz andere Gestalt zeigt, als wenn sie ausgewachsen ist, oder sie sind schon entdeckelt, und man hat die Pflanze wiederum nur unvollkommen. Im Herbarium nehmen sich sterile Moose ohnediess jämmerlich aus, und selbst in der freien Natur; wie ganz anders erfreut der Anblick eines polsterförmigen Rasens von *Dicranum glaucum* das Auge, wenn er seine rothen Fruchtstiele und braunen Kapseln zahlreich aus dem hellen Grunde emporhebt!

Ueber die Lebensdauer der Laubmoose, obgleich man allen entweder einjährige (nicht auch zweijährige?) oder mehrjährige Dauer zugeschrieben hat und nur bei wenigen Arten noch ungewiss ist, würde sich durch Kultur erst am besten ermitteln, wie weit sie gehen mag; ob sie sich bei den perennirenden Arten auf wenige oder viele Jahre erstreckt? Interessant wäre es, zu wissen, ob der Felsen, oder der Baumstamm, welchen wir mit gewissen Laubmoosen bekleidet sehen, die schon vor zehn oder zwanzig Jahren daselbst von andern Botanikern vor uns beobachtet worden, noch dieselben Individuen nährt? ob der Grabstein des Vaters dem Sohne und dem Enkel denselben grünen Alterschmuck eines und desselben Mooses darbietet, oder ob auch hier Tod und Auferstehung mit ewigem Wechsel über dem Staube herrscht?

Niesky. Burkhardt.

IV. Anfrage.

Ist *Artemisia glacialis L.* ein deutsches Gewächs und wo und von wem sind authentische Exemplare gesammelt worden? Die von den Schriftstellern als die ächte Pflanze citirte Abbildung in Jacq. App. flor. austr. tab. 35 gehört eben so gewiss zu *A. Mutellina Vill.* als die in dessen Collect. II. tab. 7. Ingleichen gehören alle aus Kärnthen angegebenen Wohnorte, die westliche Seite des Glockners nicht ausgenommen, sammt und sonders ebenfalls zu der letztgenannten Pflanze. Man wünscht darüber weitere Nachrichten zu erfahren!

Tabelle

Ausschlagen		Mittl. Zeit.
Ulme	e	1773 6. April
Birke	1	1745 29. März
Buche	1	1785 23. April
Linde	1	1796 13. April
Eiche	1	1757 26. April
Kastanie	1	1776 21. April

Tabelle

Ausschlagen		d	Stratton	England
Flieder	1 —		—	12. März
Ulme			6. April	15. April
Birke	1 —		29. März	29. März
Buche	1 —		23. April	1. Mai
Linde	1 —		13. April	13. April
Eiche	1 —		26. April	26. April
Kastanie			21. April	21. April
Maulbeerb.			—	2. Juni

1808	Mittel aus A. und B.	Wahres Mittel	England
4. Jan.	8 — 20. Jan.	14. Januar	12. März
3. Febr.	4 — 9. Febr.	6. Febr.	15. April
1. März	15 — 27. März	21. März	29. März
1. —	15 — 27. März	21. März	1. Mai
1. —	15 — 27. März	21. März	13. April
1. —	17. Mz. — 4. Apr.	31. März	26. April

ittel	Nach Markwick zu Catsfield		Mittel
	am frühesten	am spätesten	
lärz	23. Febr.	28. Apr.	11. März
lärz	4. März	29. Apr.	1. Apr.
an.	17. Jan.	9. Apr.	26. Febr.
April	27. Febr.	10. Apr.	20. März
—	26. Dec.	31. Dec.	29. Decb
lai	28. Apr.	4. Juni	16. Mai
—	22. Apr.	26. Jul.	8. Juni

(Fortsetzung de

Es blühte	vick zu Catsfield		Mittel
	›n	am spätesten	
yonia alba		17. Aug.	30. Juni
lendula offic.	.	26. Jul.	2. Juni
rylus Avellana		11. März	14. Febr.
ocus vern.	.	19. März	18. Febr.
tisus Laburn.		23. Juni	27. Mai
phne Laureola	r.	22. Apr.	17. Apr.
raba vern.	.	24. März	18. Febr.
onymus europ.	i	25. Juni	2. Juni
agaria vesc.	r.	9. Apr.	9. Apr.
maria bulb.			
lanthus niv.	.	1. März	8. Febr.
um urb.	i	11. Juni	25. Mai
echoma heder.	rz	16. Apr.	24. März
llebor. niger		27. Apr.	
mium purp.	i.	5. Apr.	17. Febr.
ontodon Tarax.	br.	17. Apr.	10. März
chnis Flos cuc.	i	8. Juni	25. Mai
alis Acetosell.	br.	26. Apr.	27. März
aver Rhoeas	r.	15. Juli	7. Juni
Plantae cereal.			
ecale cereale		27. Mai	
riticum hybern.	ni	30. Juni	17. Juni
mula ver.	ärz	17. Mai	9. Apr.

tel	Nach Markwick zu Catsfield		Mittel
	am frühesten	am spätesten	
-	28. Febr.	5. Apr.	18. März
pr.	25. März	6. Mai	15. Apr.
ärz	2. März	19. Mai	10. Apr.
pr.	30. März	30. Apr.	14. Apr.
ai	11. Apr.	26. Mai	3. Mai
ärz	25. Jan.	26. März	24. Febr.
ni	6. Mai	17. Juni	27. Mai
ni	23. Apr.	4. Juni	14. Mai
n.	1. Jan.	9. Apr.	19. Febr.
	4. Mai	23. Juni	29. Mai
	15. Apr.	30. Mai	7. Mai
	2. Jan.	16. Apr.	23. Febr.
	6. Juni	19. Jul.	27. Juni
irz	18. Febr.	13. Apr.	17. März
	10. Apr.	28. Mai	4. Mai
ni	22. Mai	21. Juli	21. Juni
rz	16. Febr.	10. Apr.	14. März
	6. Febr.	7. Mai	23. März
rz	28. Febr.	22. Apr.	26. März
rz	7. Febr.	5. Apr.	7. März
i	18. Juni	29. Jul.	8. Juli

Tabelle I

Es blüht	Catsfield (Mittel)	England
Adoxa moschat.	11. März	21. März
Amygdalus Pers.	1. Apr.	28. März
Anemone Hepat.	26. Febr.	10. Febr.
Anemone nemoros.	20. März.	27. März
Bellis perenn.	29. Dec.	22. Dec.
Berberis vulg.	16. Mai	18. Mai
Borago offic.	8. Juni	14. Juni
Bryonia alba	30. Juni	19. Juni
Calendula offic.	2. Juni	20. Juni
Corylus Avellana	14. Febr.	7. Febr.
Crocus vernus	18. Febr.	16. Febr.
Cytisus Laburn.	27. Mai	27. Mai
Daphne Laureol.	17. Apr.	7. Apr.
Draba verna.	18. Febr.	17. März
Euonymus europ.	2. Juni	11. Juni
Fragaria vesca.	9. Apr.	17. Apr.
Fumaria bulb.	—	19. März
Galanthus niv.	8. Febr.	31. Jan.
Geum urban.	25. Mai	26. Mai
Glechoma hederac.	24. März	1. Apr.
Helleborus nig.	27. Apr.	4. März
Lamium purp.	17. Febr.	30. Jan.
Leontodon Tarax.	10. März	25. Febr.

Paris	Selborne (Mittel)	Catsfield (Mittel)	England
—	30. Mai	25. Mai	27. Mai
—	10. Apr.	27. März	3. Apr.
—	24. Juni	7. Juni	15. Juni
Juni	2. Juni	27. Mai	30. Mai
—	2. Juli	17. Juni	24. Juni
März	13. Apr.	9. Apr.	11. Apr.
—	Febr.	18. März	23. Febr.
März	29. Apr.	15. Apr.	22. Apr.
—	25. März	10. Apr.	2. Apr.
Apr.	27. Apr.	14. Apr.	20. Apr.
Apr.	8. Mai	3. Mai	5. Mai
—	18. März	24. Febr.	7. März
Apr.	10. Juni	27. Mai	3. Juni
—	4. Juni	14. Mai	24. Mai
—	9. Jan.	19. Febr.	29. Jan.
Mai	13. Juni	29. Mai	5. Juni
—	21. Mai	7. Mai	14. Mai
—	3. März	23. Febr.	27. Febr.
—	28. Juni	27. Juni	28. Juni
—	5. März	17. März	11. März
—	9. Juli	4. Mai	6. Juni
—	29. Juni	21. Juni	25. Juni

(Fortsetzung de[r]

Es blüht		Catsfield (Mittel)	England
Veronic. hederaefol.		14. März	15. März
Vinca minor		23. März	24. März.
Viola canina		26. März	27. März
Viola odor.		7. März	10. März
Vitis vinifera.		8. Juli	5. Juli

Tabelle]

Es blüht		z[Mi]ttel (w... und B.	Wahres Mittel	England
mygdal. Persica	1	— 26. Febr.	8. Febr.	28. März
orago offic.	1	— 26. Mrz.	8. März	14. Juni
alendula offic.	16	— 10. Febr.	23. Jan.	20. Juni
aphne Laureola	1	— 26. Jan.	8. Jan.	7. April
raba verna	1	— 26. Febr.	8. Febr.	17. März
ragaria vesca	16	— 12. Mrz.	22. Febr.	17. April
alanthus niv.	1	— 26. Jan.	8. Jan.	31. Januar
lechoma hederac.	1	— 26. Mz.	8. März	1. April
amium purpur.	16	— 10. Febr.	23. Jan.	30. Januar
unus Armen.	1	— 26. Febr.	8. Febr.	23. Febr.

3. 3 Tage iter	Mittel aus A. und B.	Wahres Mittel	England
- 5. Mrz.	21. Jan. — 26. Febr.	8. Febr.	22. April
- 5. Mrz.	21. Jan. — 26. Febr.	8. Febr.	2. April
- 2. Apr.	18. Fbr. — 26. Mz.	8. März	20. April
- 2. Apr.	18. Fbr. — 26. Mz.	8. März	5. Mai
.. Febr.	5. Jan. — 10. Febr.	23. Jan.	7. März
. Apr.	5. Mz. — 10. Apr.	22. März	3. Juni
- 2. Fbr.	21. Dec. — 26. Jan.	8. Januar	27. Febr.
. Febr.	5. Jan. — 10. Febr.	23. Januar	11. März
- 2. Apr.	18. Fbr. — 26. Mz.	8. März	6. Juni
. Febr.	5. Jan. — 10. Febr.	23. Januar	15. März
. Febr.	5. Jan. — 10. Febr.	23. Januar	24. März
. Apr.	5. Mrz. — 10. Apr.	23. März	27. März
- 5. Mrz.	21. Jan. — 26. Febr.	8. Febr.	10. März

	Markwick zu Catsfield			England
l	am frühesten	am spätesten	Mittel	
g.	11. Juli	26. Aug.	3. Aug.	4. Aug.
g.	27. Juli	4. Sept.	15. Aug.	14. Aug.
g.	26. Juli	19. Aug.	7. Aug.	8. Aug.

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 10. Regensburg, am 14. März 1836.

I. Original - Abhandlungen.

Ueber *den Einfluss des Klima's von* Neapel *auf die Vegetationsperioden, im Vergleiche mit einigen andern Orten in Europa.*

(Meistens nach Tenore's Cenno sulla Geogr. fisica e bot. del r. di Napoli mit Zusätzen nach dem Naturalist's Calendar in White's naturh. Werken und Anderen und eignen Beob. Von J. Hogg zu London. — Aus dem Engl. in the London and Edinb. philos. Mag. Nro. 22, 25, 26. April, Juli, August 1834, zum Anschliessen an Schübler's Untersuchungen in Bot. Zeit. 1830, S. 353 — 368, abgekürzt mitgetheilt von Herrn Apotheker Beilschmied in Ohlau.

Die Stadt *Neapel*, (40° 51′ n. Br.) zwischen den Apenninen und dem Meere gelegen, erfährt oft an einem Tage grossen Witterungswechsel, wobei das Thermometer oft von 10° — 12° R. auf 4° oder 5° R. fällt oder umgekehrt; der Frühling ist kurz; der Winter mild; Schnee fällt selten. Die See- und Westwinde mildern die Hitze des Sommers, wo das Thermometer fast immer zwischen 20° — 22° R. steht und einige Tage auf 23° — 24° R. steigt (selten über 30° nach Salvat. di Renzi, im Winter selten unter 2° fallend; jährl. Mitteltempr. ist

15° R. — B — d.) Die Mitteltemperatur des Januars ist Morgens + 4°, 6, Abends 8°, 4, des Juli's und Augusts Morgens 16°, 4 und 16°, 0, Abends 23°, 1 und 23°, 7; durch das *Jahr* Morgens 9°, 8, Abends 15°, 9. M. Barometerstand durch das Jahr Morgens 27,'' 836, Abends 27,'' 828, franz. Jährliche Regenmenge 74, 35 Centimeter, im März und Oct. je über 11 C., im Juli und Aug. je 1½ bis 2 C. Die grösste Hitze unter 5 Jahren war 30° R. am 7. Aug. 1824; die grösste Kälte = 2°, 8 R. am 30. Dec. 1822. — Was nun die Vegetation betrifft und zwar

I. das *Keimen*,

so sagt Tenore, dass zwar die verschiedenen Samen bestimmte unter einander abweichende Zeit dazu bedürfen, dass z. B. Hirse, Weitzen und die meisten Cerealien in 2—3 Tagen keimen, Salat, Kürbis, Kresse in 5—7 Tagen, Bohnen, Saubohnen, Zwiebelsamen in etwa 20 Tagen, Petersilie in etwa 24 T., Ackelei, Mandel, Castanie, Päonie, Haselnuss, Cornelkirsche in 6—8 Monaten, endlich Rosensamen nach dem 1sten oder 2ten Jahre keimen; dass diese Zeit aber nach der Wärme des Bodens variire; er sah die Samen bei zeitigem Frühjahre nach mildem regnigem Winter früher aufgehen: was aber im März und April gesäet war, wuchs doch dann langsam, weil die Wärme nur auf 12° — 15° R. stieg, und die Gefahr durch kalte Nächte und Reif veranlasste den Verf. (T.), nicht vor dem 15. April, sondern von da bis Mitte Mai säen zu lassen, (was nach Hogg fast mit der gewöhnlichen Säezeit in England zusammentrifft.)

II. Das *Ausschlagen:*

Die Zeit der Entfaltung der Blattknospen, *frondescentia Linn.*, *bourgeonnement* der Franzosen, variirt gleichfalls nach Verschiedenheit der Klimate und der Jahreszeiten. — Linné führt im Pflanzenkalender am Ende seiner *Philosophia botanica* die Beobachtungen darüber aus der Gegend von Upsala [doch nur von 1 Jahre] an und sagt, der Flieder *(Sambucus n.)* entfalte seine Knospen Anfang März; die Rosskastanie, Birnbaum, Spindelbaum Anfang Aprils; Ulme, Kirschbaum, Haselnuss, Mitte März; Birke, Buche, Linde und Eiche in den ersten Tagen des Mai.

Um Neapel entwickelt der Flieder seine Blätter in den ersten 15 Tagen des Januars; Ulme und Haselnuss öffnen die Knospen Anfang Februars; Spindelbaum und Rosskastanie in der ersten Woche des Märzes; Birke, Buche, Linde um den 15. März; *Corylus... („hazel")* und Eiche zu Anfang Aprils.

Man kann also im Ganzen annehmen, dass um Neapel die Entfaltung der Blätter um 1½ Monate früher erfolgt als bei denselben Gewächsen im europäischen Norden.

Um, sagt Tenore, diese Vegetationszeit der Bäume bei Neapel mit derjenigen der Bäume um Paris zu vergleichen, benutzte ich die Beobachtungen von Dr. Chavassieux d'Audibert in seiner *Exposition des Températures*, und fand, dass diese Vegetationsperiode zwischen beiden Ländern einen Monat Differenz zeigt. In der That bestimmt d'Audibert die Mitte Februars für das Ausschla-

gen des Flieders; den März für das der Korbweide, der Ulme, des Mandelbaums und der Kastanie; den April für das der Birke, des *Corylus („hazel“)* und der Brombeere; den Mai für das der Eiche und Maulbeere: während, wie gesagt, diese Bäume um Neapel 1 Monat früher ausschlagen.

Nun ersehen wir für England, setzt Hogg hinzu, aus dem *Naturalist's-Calender*, der von 1768 bis 1793 geführt worden ist, dass zu Selborne in Hampshire Hr. White den 13. März als das *früheste* und den 20. März als das *späteste* Datum angemerkt hat, wo er das Ausschlagen des Flieders gesehen; aber Hr. Markwick beobachtete den 24. Jan. und den 22. April als die frühesten und spätesten Tage für dasselbe zu Catsfield bei Battle und Sussex. In demselben Calender ist auch notirt, dass das Ausschlagen der Ulme am 3. April von White und am 2. April und 19. Mai (am frühesten und spätesten) von Markwick gesehen worden. Das der Buche erfolgte nach White den 10. Apr. am frühsten und den 8. Mai am spätesten, während nach Markwick der 24. April und 25. Mai der frühste und späteste Tag sind. Für den Maulbeerbaum sind beim Erstern der 27. Mai und der 13. Juni — beim Letztern der 20. Mai und 11. Juni die frühsten und spätesten Data.

Nimmt man den *mittlern* Tag zwischen dem frühsten und spätesten aus diesen Beobachtungen, so erhält man den 16. März (White zu Selborne) und den 8. März (Markwick zu Catsfield) für das Ausschlagen des Flieders; den 3. (W.) und den 25.

April (M.), für das der Ulme; den 23. April (W.) und den 9. Mai (M.) für das der Buche; und den 4. Juni (W.) und den 31. Mai (M.) für das des Maulbeerbaums.

Ferner ersehen wir aus der Tafel der „*Indications of Spring* (Frühlingsanzeigen)" in Vol. II. p. 128 von Loudon's *Magazine of Natural History*, welche das Resultat mehr als 60jähriger Beobachtungen (vom Jahr 1735 bis 1800) von Hrn. Marshham und Lord Suffield zu Stratton Strawles in Norfolk enthält, dass das Ausschlagen mehrerer der genannten Bäume daselbst nach folgenden Datis erfolgte: (man sehe Tabelle A.)

Hiernach können wir den angeführten Daten zufolge, sagen, dass zu Upsala der Flieder die Blätter gegen eine Woche, die Ulme einen Monat, früher entfaltet; die Buche aber 3 Tage bis eine Woche später, die Eiche 7 bis 10 Tage, die Linde 2 bis 3 Wochen, und die Birke fast 5 Wochen später, als es in England gewöhnlich geschieht; — ferner, dass zu Neapel die Ulme gegen 10 Wochen früher, der Flieder 9 Wochen, die Buche 7 Wochen, die Linde 4 Wochen, die Eiche 3 Wochen und die Birke 2 Wochen früher als in England ausschlagen; — und dass zu Paris der Flieder, die Ulme, die Kastanie und der Maulbeerbaum 2 bis 4 Wochen früher, die Birke und Eiche aber einige Tage später aufbrechen als in England. Indess wird die verschiedene Zeit des Ausschlagens dieser Bäume in Tabelle B. sich leichter übersehen lassen.

Die letzte Columne gibt das Mittel an zwischen dem mittlern Tage aus White's Beobachtungen zu Selborne, dem aus Markwicks zu Catsfield und dem aus Marsham's *) zu Stratton, welches man also mit ziemlicher Genauigkeit für das regelmässige Datum des Erscheinens der Blätter jener Bäume in den südlichen und östlichen Theilen Englands, und wirklich in England im Allgemeinen, vielleicht mit Ausnahme seines äussersten nördlichen Endes, ansehen kann.

Bei Vergleichung der Zeiten des Ausschlagens derselben Bäume in verschiedenen Jahren um Neapel wird man leicht sehen, dass diese Vegetationsperiode nach der Temperatur, die im Januar, Februar und März geherrscht hat, variirt. So öffnete z. B. im Jahr 1807, wo diese 3 Monate andauernd sehr kalt waren, der Flieder seine Knospen Anfang Februars; Ulme und Haselnuss zeigten ihr Laub zu Ende desselben Monats; Birke, Buche, Eiche und Linde sah man erst gegen Mitte Aprils im Laube. Im Jahr 1808 hingegen, wo die nämlichen Monate äusserst mild gewesen waren, fand das Ausschlagen derselben Bäume nacheinander um 15 Tage früher statt. Endlich sah man 1810, wo das Thermometer zu Anfange des März auf 15° R. (gegen 66° F.) gestiegen war, schon im Laufe dieses Monats die Knospen jener Bäume, die sich gewöhnlich im April öffnen, gänzlich entfalten.

---

*) Hier ist Marsham nur mit einem h im Originale, was wahrscheinlich nur allein richtig ist.

Um nun die wahre Zeit, wo das Ausschlagen jener Bäume um Neapel zu erfolgen pflegt, zu bestimmen, wollen wir die mittleren Data aus den von Tenore angegebenen Jahren nehmen; so erhalten wir Folgendes: (man sehe Beilage C.)

Hieraus finden wir bei Vergleichung der wahren mittlern Data mit denen in England, dass zu Neapel die Ulme um 9 Wochen früher, der Flieder 8 Wochen, die Buche 6 Wochen und die Birke nur eine Woche früher sich belaubt als in England.

Zugleich fehlt es aber bei Neapel nicht an einigen Arten von Bäumen, die zur Entwickelung ihrer Blattknospen immer sehr spät kommen. Ich erwähne *Acer platanoides* und *Acer Lobelii*, welche aus den hohen Gebirgen, wo sie als einheimisch wuchsen, in den Königl. botanischen Garten verpflanzt, jährlich ihre natürliche Langsamkeit in der Belaubung*) zeigen, und zwar so, dass ersteres seine Knospen nicht vor Ende Aprils öffnet, das

*) So ist es auch mit den gemeinen Birken der Fall, welche, so wie Acer platanoides, nach Linné: „habitant in Europa frigidiore." Als Eingeborne sehr kalter Klimate verharren diese Bäume, auch wenn sie in wärmern Ländern, wie zu Neapel, Paris &c. wachsen, in bedeutendem Grade bei ihrem natürlichen späten Ausschlagen; darum scheint es, als äussere die Wärme nicht so grossen Einfluss auf die Vegetationsperiode, als, wie gezeigt worden, auf das Keimen. J. H.

andere sie bis zum Ende des frühsten Theils des Mai geschlossen behält. Dasselbe findet bei der rothen Linde *(Tilia rubra?)* einem ursprünglich aus Ungarn gebrachten Baume, statt, welche im botan. Garten die Knospen bis nach Anfange Mai's unentfaltet behält.

III. *Aufblühen:*

Die Blüthezeit *(efflorescentia)*, oder die Zeit, wo die Pflanzen ihre ersten Blüthen öffnen, ist auch nicht minder merklichen Variationen unterworfen, als die der andern schon beschriebenen Vegetations-Perioden.

Vergleicht man die von Linné in seiner *Philosophia botanica* über die Blüthezeit vieler Pflanzen in der Gegend von Upsala mitgetheilten Beobachtungen, und die von Chavassieux d'Audibert um Paris gemachten, mit meinen eignen Wahrnehmungen in der Nähe von Neapel, so zeigen sich zwischen den Blüthenperioden dieser 3 Orte in Europa Differenzen, die die Aufmerksamkeit der Botaniker so sehr verdienen, dass ich es für zweckmässig hielt, sie in folgende vergleichende Ordnung zu sammeln.

Linnaeus beobachtete zu Upsala die Blüthenzeiten wie folgt:

April: 17. *Anemone Hepatica.* 18. *Fumaria bulbosa.* 22. *Tussilago Farfara.* 23. *Daphne Laureola.* 24. *Pulmonaria offic.* *Draba verna.* 26. *Ornithogalum luteum.* 27. *Viola canina.*

Mai: 1. *Ranunculus Ficaria.* 2. *Tussilago*

Petasites. 3. *Lathraea Anblatum.* 5. *Viola hirta.* 6. *Primula veris.* 7. *Glechoma heder.* 10. *Oxalis Acetosella.* 15. *Draba incana.* 16. *Leontodon Tarax.* 17. *Saxifraga granulata; Orobus vernus.* 18. *Adoxa Moschat.; Alchemilla vulg.* 19. *Chelidonium majus.* 24. *Pyrus communis* 25. *Ranunculus bulbosus.* 26. *Syringa vulgaris.* 28. *Anemone Pulsatilla.* 29. *Empetrum nigrum.* 30. *Anemone nemorosa.*

Juni: 1. *Geum urbanum; Thymus Serpyllum; Bryonia alba; Anchusa officinalis.*

Aus Tenore's Tagebuche botanischer Beobachtungen sind folgende Notizen über die Blüthezeit der Pflanzen um Neapel vom Jahre 1808 entnommen:

Dec.: *Leontodon Taraxacum; Narcissus unicolor Ten.; Senecio vulgaris; Bellis perennis.*

Januar: 1—15. *Cardamine hirsuta; Daphne Laureola; Galanthus nivalis; Mercurialis annua; Thlaspi Bursa p.* 16—31. *Ranunculus Ficaria; Fumaria offic., F. capreolata; Calendula offic.; Vinca minor; Anchusa hybrida T.; Lycopsis bullata; Lamium purp.; Erodium cicutarium; Alsine media; Veronica Buxbaumii; Euphorbia Peplus; E. helioscopia; Tussilago Farfara; Bellis annua; Ixia minima; Allium Chamaemoly; Narcissus praecox; Veronica hederaefolia.*

Februar: *Vicia Faba; Viola odor.; Sinapis nigra; Cynoglossum pictum; Tussil. Petasites; Pulmonaria offic.; Draba verna; Rosmarinus offic.; Laurus nobilis; Amygdalus Persica,*

A. communis; Prunus Cerasus, Pr. armeniaca. 16 bis 28. *Crocus pusillus; Primula acaulis; Narcissus Tazetta; Anemone apennina; Muscari botryoides; Fragaria vesca; Ranunculus Philonotis, R. bulbosus, R. lanuginosus.*

März: 1 — 15. *Alnus cordifolia; Pyrus Malus, P. communis; Lamium flexuosum T.; Scrofularia peregrina; Linaria offic.; Glechoma hederaceum; Chelidonium majus; Symphytum tuberosum; Borago offic.; Valantia Cruciata.* — 16 — 31. *Cyclamen hederaefolium; Euphorbia sylvatica; Veronica montana; Silene lusitanica; Cerinthe aspera; Coronilla Emerus; Viola canina; Arum italicum; Vicia sativa; Sambucus nigra.*

April: *Iris germanica; Allium neapolitanum, Staphylea pinnata; Acer Negundo; Ornithopus compressus; Reseda undulata; Ranunculus muricatus; Papaver Rhoeas; Lithospermum purpureo-coeruleum; Sanicula europaea; Berberis vulg.; Robinia Pseudacacia; Erysimum offic.; Valeriana rubra; Crataegus monogyna; Lychnis flos cuculi; Thymus vulgaris; Euonymus europaeus.*

Mai: *Castanea vesca; Vitis vinifera; Plantae cereales; Rubia tinctorum; Valeriana offic.; Lavandula Spica; Delphinium peregrinum.*

Chavassieux d'Audibert hat in der Gegend von Paris folgende Blütheperioden notirt:

Januar: *Helleborus niger.*

Febr. *Daphne Laureola; Galanthus nivalis; Anemone Hepatica; Corylus Avellana.*

März: *Viola odorata; Crocus vernus; Primula veris; Tussil. Petasites; Narcissus Tazetta; Prunus Cerasus; Amygdalus communis, A. Persica.*

April: *Vinca minor; Fragaria vesca; Muscari botryoides; Pyrus Malus, P. communis, P. Cydonia; Syringa persica; Sambucus nigra.*

Mai: *Cytisus Laburnum; Iris germanica; Anchusa offic.; Symphytum offic.: Borago offic.; Robinia Pseudacacia; Staphylea pinnata; Berberis vulgaris.*

Juni: *Castanea vesca; Delphinium peregrinum; Papaver album; Vitis vinifera; Lavandula Spica; Thymus vulgaris; Plantae cereales.*

Zum Behufe der Fortsetzung dieser Untersuchungen in Bezug auf die Blüthezeit der nämlichen Pflanzen in England fügt Hogg ein Verzeichniss (man vergl. Tabelle D.) aus *the naturalist's Calendar* bei. Die Pflanzen sind alphabetisch geordnet: die mittlere Zeit ist aus den frühsten und spätesten Daten möglichst genau gezogen.

Ich [Hogg] liefere aber zur Uebersicht in sogleich folgender Tabelle (man sehe Tab. E.) auch die Blüthenzeiten derselben Pflanzen zu Upsala, Neapel und Paris, nach Linné, Tenore und d'Audibert, und die *mittlern* Data derselben Erscheinung zu Selborne und Catsfield, wie sie in Tabelle D. notirt sind, alle in Eins zusammengestellt.

Beim Vergleichen dieser Beobachtungen sieht man, dass die nämlichen Pflanzen zu Neapel 2½

Monate (oder 10 Wochen) früher als zu Upsala, und 1 Monat früher als zu Paris blühen.

Die oben gemachten Betrachtungen über den Einfluss der Verschiedenheit der Jahreszeiten auf die Beschleunigung oder Verzögerung der Vegetationsperioden gelten ebenso auch für die Blüthezeit. Aehnlicherweise, wie bei der Periode des Ausschlagens, kann man bemerken, dass die Blüthezeit der Pflanzen nach den Unterschieden der Temperatur in den verschiedenen Jahren um 15 bis 20 Tage variirt.

Um nun die Blüthezeiten zu Neapel mit denen der nämlichen Pflanzen in England zu vergleichen, werden wir erst jedes der oben gegebenen Data auf ein bestimmteres Medium zwischen einem frühzeitigen und einem spätern Jahre reduciren müssen, wobei 18 Tage als die mittlere Abweichungszeit zu nehmen, wie ich (Hogg) solche, um die Variationen in den verschiedenen Jahrgängen Neapels zu zeigen in ersterer der grössern Verzeichnisse (Tabelle E.) vergleichbar zu machen, berechnet habe*). (Man vergl. Tab. F.)

Hiernach ergibt sich aus einer Berechnung der in den zwei letzten vergleichenden Tabellen gege-

*) Dass übrigens die Blüthenzeiten der verschiedenen Pflanzen nicht um eine gleiche Anzahl Tage variiren, wissen wir ausser obigen Tabellen besonders durch Schübler's Untersuchungen, s. z. B. Schübler und Beck, Unters. üb. d. mittl. Zeit der Blüthenentwickl. (1831); vergl. Schwed. Jahresb. über 1832, S. 127 f. B—d.

ienen mittleren Data folgende Hauptdifferenz n den Blüthezeiten jener Länder, dass nämlich das Aufblühen derselben Pflanzenarten zu Neapel um nehr als 7 Wochen früher, zu Paris 2—3 Wochen früher und zu Upsala gegen 5 Wochen später eintritt, als es in England zu erfolgen pflegt.

[Wie aber die verschiedenen Pflanzen durch nördlichere Lage verschiedene Verspätung erleiden, darüber vergl. Schübler in Bot. Zeitung, 1830, S. 353 ff. und in des Uebersetzers Schrift: Pflanzengeographie nach A. v. Humboldt &c. S. 118 ff. — Bd.]

Will man aber genauer die Zeiten dieses Vegetationscyclus berechnen, so kann man auf die Angaben von Upsala und Paris sich weniger fest stützen, da Linné seine Beobachtungen nur nach einem einzigen Jahre mitgetheilt zu haben scheint, d'Audibert keine bestimmten Tage im Monate nennt, und dazu beide die Zahl der Tage versäumt haben anzugeben, um welche die Blüthezeit dieser Pflanzen nach der Temperatur früher oder späterer Jahre variirt. Dagegen sind die von White und Markwick gegebenen Data die frühesten und spätesten Blüthezeiten aus sehr vielen Jahren, und die darnach berechneten mittlern Tage werden so genau als möglich die wahren Data dieser Vegetationsperiode in England in jedem gewöhnlichen Jahrgange darstellen.

IV. *Fruchtreife.*

Zu der Zeit, wenn die Früchte von der Mutterpflanze von selbst abfallen oder leicht zu pflü-

cken sind, beginnt die Vegetationsperiode, die wir *Fructescentia* nennen; von dieser gelten dieselben Bemerkungen vom Einflusse der Klimate der Jahrgänge und der Atmosphäre, wonach die frühern Perioden variirten. So tritt bei uns (zu Neapel) die Fruchtreife gegen 20 Tage früher oder später ein, je nachdem der Frühling und Sommer heisser und regniger, oder trockner und gemässigter gewesen sind.

Linné hat bemerkt, dass Gerste und Weitzen zu Upsala zum 4. August reifen. In Neapel werden diese Getreidearten in Terra di Lavoro und in Puglia im Juni, und in Abruzzo im Juli geerntet.

Vermöge der verhältnissmässig grössern Hitze, die im Sommer in Schweden herrscht und der dort rascheren Vegetation als in England, fällt die Weitzenernte laut Tabelle (G.) bei uns nicht früher ein als zu Upsala, sondern sie beginnt zu gleicher Zeit, und reift die Gerste 10 Tage später in England, als in Schweden.

Kirschen reifen zu Paris nicht vor dem letzten Theile des Juni, während sie zu Neapel von der ersten Woche im Mai an gegessen werden. [Nach White reifen die wilden Kirschen um Selborne zum 22. Juli.]

Diese Thatsachen bestätigen überall die Differenz der Beziehungen zwischen den Vegetationsperioden in jenen Theilen der Erde.

V. *Laubabfallen (defoliatio).*

Diese Erscheinung an Bäumen, die jährlich ihr ganzes Laub verlieren, tritt zu Anfange des Herb-

›s ein. Bei immergrünen Bäumen verlängern die ätter ihre Vegetation über das erste Jahr hinaus ıd sterben, nachdem die neuen sich schon entfaltet ben. Obgleich die Botaniker dem Laubfalle bei nmergrünen Bäumen nicht grosse Aufmerksamkeit schenkt haben, so erfolgt diese Erscheinung doch nicht minder constanten Perioden als die bei iumen mit einjährigem Laube beobachteten, über elche letztere ich nur Einiges beibringen will.

Der Fall der abfallenden Blätter muss, da er urch die Stockung in der Bewegung der Pflanensäfte, in Folge der Temperaturverminderung in en Herbstmonaten veranlasst wird, nothwendig in alten Ländern früh und in warmen Klimaten später attfinden; und in der That üben ähnliche Variaonen in den Jahren und dem Wetter einen ähnlihen Einfluss aus, wie wir ihn an andern Vegetaonsperioden bemerkten.

Daher werfen zu Upsala der Haselnussstrauch, ie Esche, Linde, Pappel und der Ahorn ihre Blätır beim ersten Zeichen des Herbstes ab; zu Paris erlieren dieselben Bäume sie im October, während u Neapel sie durch den ganzen Monat November och in vollem Laube bleiben. Der Apfelbaum, 'eigenbaum, die Ulme, die Birke und die verschielenen Arten Eichen, die zu Paris im Anfange Noembers ihrer Blätter beraubt werden, behalten liese zu Neapel oft noch durch den December. Wenn jedoch die Kälte des Herbstes zuweilen sehr rüh eintritt, wie i. d. J. 1807 und 1812 geschah, so erfolgt das Laubabfallen gleichfalls frühzeitig.

White bemerkt (in *Works in Natural History*, Vol. II. pag. 245) über die Ordnung, in welcher die Bäume in England ihr Laub verlieren: „Einer der ersten Bäume, die entblösst werden, ist der Wallnussbaum; der Maulbeerbaum, die Esche, besonders wenn sie viele Blüthen getragen, und die Rosskastanie folgen zunächst. Alle gestutzten Bäume behalten, so lange ihre Köpfe gesund sind, die Blätter lange Zeit. Aepfel- und Pfirsichbäume bleiben bis sehr spät, oft bis Ende Novembers grün. Junge Buchen werfen ihre Blätter nie vor dem Frühjahre ab, erst wenn die neuen Blätter treiben und sie abstossen; im Herbste bekommen die Buchenblätter eine dunkle Kastanienfarbe. Hohe Buchen werfen ihre Blätter gegen Ende Octobers ab."

Es ist aber bemerkenswerth, dass bei uns (zu Neapel) ein ausländischer Baum wächst, welcher seine abfallenden Blätter fast bis zu Ende des Erscheinens der neuen behält und daher sich mit den immergrünen Bäumen zu vermengen scheint. Diese Art ist die *Salix babylonica* (*Salcio piangente*, Trauerweide.)

[Hogg fordert zu weiteren vergleichenden Untersuchungen dieser Art auf, und erinnert an folgende Worte des berühmten Schweden: „Calendaria Florae quotannis conficienda sunt in quavis provincia, secundum *(Germinationem,) Frondescentiam, (Efflorescentiam,) Fructescentiam, Defoliationem*, observato simul *Climate*, ut inde constet diversitas regionum inter se."]

(Hiezu ein Bogen Tabellen.)

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 11. Regensburg, am 21. März 1836.

I. Original - Abhandlungen.

1. *Biasolettia und Hladnikia, zwei neue Gattungen der Doldengewächse;* aufgestellt von Hrn. Prof. Dr. Koch in Erlangen.

1) Unter den vielen und seltenen botan. Schätzen, welche Hr. Dr. Biasoletto in der Gegend von Triest, in Istrien und Dalmatien gesammelt und mir zuzusenden die Güte gehabt hat, befinden sich auch vier Exemplare einer Dolde, welche derselbe mit der Bezeichnung *Anthriscus fumarioides?* schickte und von welchen er zwei auf dem Monte maggiore in Istrien und zwei auf dem Velebit bei Pago in Dalmatien gesammelt hat. Die echte *Anthriscus fumarioides* erhielt ich zugleich von Hrn. Dr. Biasoletto, und später auch von Hrn. Magistratsrath Tommasini. Von dieser ist jene Pflanze gänzlich verschieden und auch die generischen Kennzeichen stimmen mit *Anthriscus* nicht überein und weichen eben so von allen der verwandten Gattungen ab. Ich habe desswegen zu Ehren des berühmten Verfassers der fürtrefflichen Schrift über microscopische Algen die Pflanze mit dem Namen *Biasolettia*, und weil die Wurzel aus einem wirklichen Knollen besteht, mit dem Namen *Biasolettia*

tuberosa belegt, und in die Synopsis florae germ nicae et helveticae eingetragen. *)

Der mit einer tiefen Rinne auf der innei Seite durchzogene Kern trennt die *Biasolettia* v allen Gattungen der Ammineen, und schliesst sie z nächst an *Anthriscus* und *Chaerophyllum* an. V *Anthriscus* und auch von *Scandix* unterscheid sie sich durch geschärfte, fast flügelartig hervort tende Riefen der Frucht, welche die ganze Län der Frucht hindurchziehen, an der sich kein ab setzter oder anders gestalteter Schnabel untersch den lässt, wiewohl sie gegen die Spitze hin etw schmäler zuläuft; und weicht man die Frucht lauliches Wasser ein und untersucht sie nach v und zwanzig Stunden, so wird man bei dem Que durchschnitte deutlich eine mit einem weisslich Stoff ausgefüllte Vitta in jedem Thälchen gew werden, welche auswendig schon durch eine fe etwas erhabene Linie auf der kohlschwarzen Fru angedeutet ist und welche dem *Anthriscus* fel Die Früchte der Umbelliferen müssen jedesmal Wasser eingeweicht oder auch angebrüht se wenn man richtig darüber urtheilen will. Du die Vittae schliesst sich die Gattung an *Chaerophyll* und *Sphallerocarpus* an, von jener aber untersc det sich *Biasolettia* durch flache, breite Thälc

*) Die Hälfte dieses Buches wird auf Ostern ausgegel An der zweiten Hälfte wird aber fortwährend gedr und diese wird sicher noch im Verlaufe des Somn ebenfalls erscheinen.

und schmale, dünne, fast pergamentartige, flügelartig hervortretende Riefen, welche bei *Chaerophyllum* dick, breit und sehr flach sind; von *Sphallerocarpus* aber durch einstriemige Thälchen und fehlende Kelchzähne. Wären die Früchte sehr viel grösser, so würde man glauben, man habe die der *Myrrhis odorata* vor sich; aber der innere Bau der Frucht der *Myrrhis* ist gänzlich verschieden.

Biasolettia. (Koch dissert. ined.) Calycis margo obsoletus. Petala obovata, emarginata cum lacinula inflexa. Fructus erostris, a latere compressus. Mericarpia jugis quinque, argutis, subalatis, aequalibus, lateralibus marginantibus. Valleculae planae, univittatae. Albumen antice sulco profundo exaratum.

1. *B. tuberosa.* Habitat in Monte maggiore Istriae et in M. Velebit Dalmatiae. B i a s o l e t t o. Die Wurzel dieser Pflanze ist knollig, wie die von Bulbocastanum gestaltet. Der Stengel fusshoch, einfach, an seinem Ende in zwei bis drei Aeste getheilt, von welchen jeder eine Dolde trägt, zart gerillt, kahl, an der Basis von steifen rückwärts gerichteten Haaren rauhhaarig, an den Gelenken ein wenig aufgetrieben. Die Blätter kahl, doppelt gefiedert, die Blättchen zwei-dreispaltig, am Rande schärflich; die Zipfel lanzettlich, spitz, an den obern Blättern linealisch. Die Dolden 9—12strahlig, die Strahlen stielrund, zart gerillt, kahl. Die Hülle fehlend. Die Hüllblättchen eylanzettförmig, haarspitzig, überall, auch am Rande kahl, und stets aufrecht, niemals zurückgeschlagen. Die Blüthen-

stielchen an ihrem Ende zur Zeit der Fruchtreife mit einem sehr deutlichen Kränzchen von kurzen steifen, weissen Borstchen besetzt. Die Blumen weiss. Die Frucht linealisch, schmal, bei der Reife matt, aber kohlschwarz. Der Fruchtträger oberwärts zweispaltig. Die kugelige Wurzel und die kohlschwarze, mit hervortretenden, dünnen, flügelartigen Riefen besetzte Frucht machen die Pflanze sehr kenntlich. Ein Synonym dazu habe ich bis jetzt nicht finden können, wenn sie nicht *Anthriscus fumarioides* ist, von welcher Hr. Magistratsrath Tommasini in der bot. Zeitung 1835, zweiter Band, in der Beilage Seite 16 spricht.

2) Als mich bei Bearbeitung der Synopsis Florae germanicae et helveticae die Reihenfolge der Ordnungen an die Umbelliferen führte, untersuchte ich die von Hrn Hofrath Reichenbach aufgestellte Gattung *Hladnikia*, und um so genauer, als sie zu Ehren eines Mannes gegründet wurde, welcher sich so vielfache Verdienste um die Flora von Krain erworben hat: ich konnte aber, und zwar bei mehrfach wiederholten sehr genauen Untersuchungen kein Kennzeichen auffinden, welches diese Gattung von der Gattung *Falcaria* unterschiede. Ich habe desswegen die *Hladnikia pastinacifolia Reichenbach* unter *Falcaria* eingetragen, und sie *Falcaria latifolia* genannt, da die Blätter genau betrachtet im Baue und in ihrer Zertheilung Aehnlichkeit mit den schmalblättrigen *Falcaria Rivini*, aber keine mit den Blättern einer *Pastinaca* haben. Es findet sich je

h in Krain eine andere Doldenpflanze, welche
en Verlust einer Gattung reichlich zu ersetzen
nag, nämlich die *Athamanta Golaka Hacquet.*
Host's Flora austriaca wurde diese Pflanze un-
die Gattung *Ligusticum*, in Reichenbach's
a excursoria aber unter *Pleurospermum* gestellt;
n sie kann nicht nur mit keiner von diesen
tungen vereinigt werden, sondern bildet sogar
der ausgezeichnetsten Gattungen der Umbelli-
n. Sie stimmt mit *Archangelica*, *Crithmum*, *Aga-*
s, *Cachrys*, *Frangos und Magydaris* darin über-
dass der Kern, der eigenliche Same, ganz frei
und mit dem Fruchtgehäuse nur vermittelst des
els zusammenhängt; unterscheidet sich aber von
i den obengenannten Gattungen dadurch, dass
Same völlig striemenlos ist, dass aber das *Peri-*
ium in seinen Thälchen Striemen trägt. Bei
genannten Gattungen ist der Same dicht mit
n feinen Striemen bedeckt, welche demselben
starken Geruch mittheilen, wodurch sich diese
hte, nachdem man sie zerschnitten hat, aus-
nen; das Pericarpium dagegen hat keine Strie-
Ausserdem unterscheidet sich jede dieser
ungen durch andere Kennzeichen, alle z. B.
n Blumenblätter, welche nicht ausgerandet
die einzige *Magydaris* ausgenommen, die aber
noch andere Unterschiede darbietet.

Die Gattung *Pleurospermum* hat ganze nicht
erandete Blumenblätter. Die Halbfrucht trägt
dicke gekielte Riefen, welche aber inwendig

hohl und desswegen aufgeblasen zu nennen sind. Auf dem Kerne, dem Samen, liegen fünf andere geflügelte Riefen, welche den hohlen des Fruchtgehäuses gerade gegenüber stehen, und in der Jugend mit letztern durch seine Fäden zusammenhängen. Jedes der Thälchen trägt eine einzige, breite, dicht auf den Samen aufgewachsene Vitta, seltner die Seitenthälchen deren zwei; und zwei oder vier derselben liegen auf der Berührungsfläche. Davon ist bei *Athamanta Golaka* nichts zu sehen. Die Blumenblätter haben ein einwärts gebogenes Läppchen, und sind dadurch verkehrt herzförmig. Die Halbfrucht trägt ebenfalls fünf geflügelte Riefen, aber diese sind dünn und inwendig nicht hohl, und zwischen ihnen, auf den flachen Thälchen, liegen, und zwar in jedem derselben, drei Vitten; der völlig freie Same aber zeigt keine Spur davon. Diese Kennzeichen unterscheiden die *Athamanta Golaka* von allen bisher bekannt gewordenen Umbelliferen. Da nun die von Hrn. Hofrath Reichenbach aufgestellte Gattung *Hladnikia* wegen gänzlichen Mangels an Kennzeichen eingehen muss, so habe ich die so eben hier auseinander gesetzte neue Gattung zum Andenken an die Verdienste des Hrn. Präfecten Hladnik mit dem Namen *Hladnikia* bezeichnet und in die Synopsis eingetragen.

Hladnikia (Koch dissert. ined., non Reichenb.) Calycis margo quinquedentatus. Petala obcordata cum lacinula inflexa. Fructus a dorso subcompressus, ovatus. Pericarpium tenue submembranaceum.

Mericarpia jugis 5, argutis, subalatis, aequalibus; lateralibus marginantibus. Valleculae planae, trivittatae, vittae pericarpio innatae nec semini impositae. Semen nucleum liberum, solo hilo affixum constituens, evittatum, involutum.

1. *H. golacensis.* In montibus altioribus Carnioliae. (Nicht bloss auf dem Berge Golak, sondern auf vielen andern Bergen von Laibach, und zwar vom Groskahlen- und Katharinenberge an bis Idria. Dr. Graf.) Jun. Jul. *Athamanta Golaka Hacquet* pl. alp. carn. p. 25 t. 5. *Pleurospermum Golaka Reichenb.* fl. exc. 441. *Ligusticum carniolicum Host.* flor. austr. 1 p. 378. Die vox barbara Golaka habe ich versucht, etwas geniessbarer zu machen.

II. *Botanische Beobachtungen im Sommer und Herbst 1835;* von Hrn. Oberstbergrath und Gewehrfabriks-Director v. Voith.

Frost und Schnee haben zum grossen Schrecken der Forstmänner, Baumzuchter und Gartenbesitzer bei vollbelaubten Bäumen und Gesträuchen plötzlich die Kraft der Vegetation gelähmt und zu meinem nicht geringen Leide auch den Cyklus meiner botanischen Beobachtungen mit Einemmale geschlossen. Gerne hätte ich so manche derselben weiter verfolgt, wozu mir kein früheres Jahr eine Gelegenheit bot, und vielleicht eine Reihe von Jahren mir keine wieder bieten wird. Indessen dürften auch die Bruchstücke nicht ohne Interesse für den physiologischen Botaniker und ohne Nutzen für den Beobachter seyn.

Meine Reise in das Bad bei Neumarkt verlegte ich diessmal wieder in die ersten Tage des Julius. Bei meiner Ankunft im Badehause traf ich die nahen Wiesen abgemäht und von der Hitze verbrannt, und meine gewöhnlichen Beobachtungsplätze durch Kultur und Verschönerungs-Anlagen grossentheils zerstört. Um so begieriger wandte ich daher meine Aufmerksamkeit dem hier an einigen Stellen häufig wachsenden *Sedum reflexum* zu. In den vorigen Jahren fand ich nämlich an demselben standhaft nur die Achselblüthen sechstheilig; jetzt hatten alle Blüthen, ohne Unterschied des Standortes, diese abnorme Bildung. Diess muss um so mehr befremden, da die Pflanze in dem feinen, magern, trocknen, beweglichen Liassande der weit ausgebreiteten unfruchtbaren Fläche steht, und sich bloss von den sparsamen Abfällen der *Artemisia campestris* nährt.

Auf den Abhängen der benachbarten Anhöhen blühte *Sedum sexangulare* in einem Gemenge von Liassand und Liasschiefer eben so freudig als um Regensburg; *Sed. acre* aber war bereits verblüht, und Blätter und Stengel hinterliessen nur ein graulich missfarbiges Skelett von Epidermis und Gefässen.

Selten erlaubte die Hitze auch bessern Fussgängern unter Tags einen Spatziergang in die Ferne. Ich flüchtete mich in diesen langweiligen Stunden unter den Schatten eines nahen kleinen Gebüsches von Erlen (Alnus glutinosa) und Wegedorn (Rhamnus Frangula), und spähte dort Alphitomorphen

(Wallroth), Insecten und Schnecken nach. Dieses Gebüsch hat sich in einer seichten Vertiefung von Sand entblössten Liasschiefers angepflanzt, und gedeiht darin vortrefflich. Im Verlaufe meiner Forschungen bemerkte ich auf einem Blatte der Erle das Hervorkeimen des *Erineum alneum* (Persoon). Ich erinnerte mich, dass nicht vor Langem *) in dieser Zeitschrift die Entstehung des räthselhaften Gebildes der Verletzung des Blattes durch ein Insekt zugemuthet wurde — und freute mich desto inniger, die Angabe bestätigen oder wenigst prüfen zu können. Zum Glücke hatte ich die Entdeckung schon in den ersten Tagen nach meiner Ankunft gemacht, und daher einen weiten Spielraum, sie zu vervollständigen. Mein erstes Augenmerk war nun auf die Arten und Menge der hier wohnenden Insekten und selbst ihrer Larven gerichtet. Einzelne Individuen einer zitronengelben kleinen Cikade, und etwas häufiger der *Galeruca Alni* in allen Zuständen waren meine ganze Ausbeute; sogar die an dergleichen Stellen immer so zahllos herumschwärmenden lästigen Netzflügler, deren Eyer und Larven in den Sümpfen wohnen, fehlten beinahe ganz. Dennoch vermehrte sich das Erineum von Tag zu Tag auf den nämlichen und auf bisher unversehrten Blättern in solcher Schnelligkeit und Menge, dass nach 14 Tagen beinahe kein Blatt davon frei, manches aber bei Weitem zum gröss-

*) Jahrg. 1835, B. I. S. 25 u. ff.

ten Theile davon bedeckt war. Hin und wieder drang es sogar auf die Oberseite des Blattes. Vergebens suchte ich nach einer Verletzung der Stelle und nach thierischen Ueberbleibseln; alles, was ich bemerken konnte, bestand darin, dass meistens, doch keineswegs immer, bald eine Erhöhung, bald, und gewöhnlich, eine Vertiefung der Unterseite des Blattes und eine schwache Entfärbung an der Stelle des werdenden Erineums vorangingen und dass die Larve der *Galeruca* die Blätter an solchen Stellen, wenn nicht vorzugsweise doch sehr gerne angriff. Für jene Naturforscher, welche die Untersuchung fortzusetzen Lust und Muth und das scharfe Auge haben, habe ich von allen Arten des Vorkommens einigen Vorrath gesammelt.

Mit den Alphitomorphen wollte mir's lange nicht glücken. — Ich sah wohl dessen Stroma auf Gräsern, Kleearten, *Tragopogon*, *Hypochaeris* und selbst auf *Rhamnus*, aber nirgend Pyrenien (Sporangien), bis ich, mehr zufällig als aus Vorbedacht, ein Blatt von *Rhamnus* umwandte, und die Unterseite desselben, ohne die mindeste Spur von Stroma dicht mit Pyrenien bestreut fand. Nun erst erinnerte ich mich, dass ich die nämliche Erscheinung schon früher auf den Blättern mehrerer Pflanzen, welche das Stroma auf der Oberseite bekleidet (selten aber noch den entgegengesetzten Fall), beobachtete. Später endlich siedelten sie sich auch auf der Oberseite an. Kurz vor meiner Abreise fand ich auf

inigen wenigen Blättern der *Hypochaeris radicata* usgebildete Pyrenien in der angränzenden Wiese.

Nach meiner Ankunft in Regensburg (zu Ende es Julius) war mein angelegenstes Geschäft, mich mzusehen, wie weit auch hier die Vegetation der lphitomorphen vorgeschritten sey; allein nirgend onnte ich auch nur die leiseste Andeutung von elber entdecken. Dagegen traf ich auf den Blätern jener wilden Birnbaumhecke, von welcher ich voriges Jahr Exemplare des *Aecidium cancellatum* (Pers.) der verehrten Versammlung in Menge vorzulegen die Ehre hatte, von diesem nicht das mindeste Anzeichen, an dessen statt aber das *Erineum pyrinum* (Pers.) häufig und bereits sehr weit vorgerückt an. Wie erfreut ich war, meine Beobachtungen hier und überdiess an einer andern Pflanze wieder anknüpfen zu können, vermag nur der Naturforscher zu fühlen. Sogleich eilte ich in die Baumschule, um das Verhalten jener veredelten Birnbäume zu untersuchen, an welchen ich in jenem Jahre durch das Aecidium fast alle Blätter verkrüppelt sah; allein dieses war hier wieder so zahllos als im verflossenen Jahre, doch kein *Erineum* zu finden. Und so blieb es bis zum Eintritte der unheilvollen Witterungsveränderung.

Ausser der vorhin erwähnten oder einer nahe verwandten Cikade gab es wohl auch noch einige andere Arten von Insekten in der Hecke, aber von allen nur höchst wenige Individuen, und äusserst selten von demselben unbedeutende Rückbleibsel in

dem Gewirre des *Erineums*. Nur die Raupe der *Tinea prunifoliella*, welche in diesem Sommer die Blätter des wilden und veredelten Apfel-, des Kirsch-, Elsenbeer- und Zwetschgenbaumes durch ihre Minengänge so ungewöhnlich verwüstete, hinterliess mit diesen bleibende Kennzeichen ihrer Gegenwart. Dass die Gänge älter als das *Erineum* waren, erhellte nicht nur aus der von der Natur bestimmten Zeit der beiderseitigen Erscheinung, sondern auch aus dem Umstande, dass alle Raupen bereits ausgeschlüpft waren. Dennoch konnten sie die Veranlassung zur Entstehung des *Erineum* schon darum nicht seyn, weil von der Raupe ganz unberührte Blätter eben so reichlich als die, ob viel oder wenig untergrabenen, mit diesen belegt waren, und von den letztern sehr viele auch in der spätesten Zeit nicht die entfernteste Anlage zu dessen Bildung verriethen. Noch mehr! Auf keinem Blatte der vorhin genannten und auch vieler anderen Pflanzen (des Schlehendorns, des Haselstrauchs, der Birke, des Spitzahorns, der Sommer- und Winterlinde, des Weissdorns u. s. w.), welche von Minirraupen befallen werden und waren, konnte ich in diesem Jahre und der Umgebung Regensburgs bei allem Fleisse ein *Erineum* ausspähen. Aber eben so fehlte es auf den Blättern der veredelten Birnbäume, welche die Höhe der Maulbeerbaumpflanzung krönen, obwohl das Aecidium nur sparsam darauf erschien und eine *Tinea* sie nicht im Geringsten berührt hatte. Mir scheint dieses Ereigniss so

wichtig, dass ich mir erlaube, die Botaniker aufzufordern, dass sie ihr Augenmerk darauf hinrichten wollen, ob solch eine Wechselwirthschaft in der Natur öfter und unter welchen Umständen eintrete, übrigens aber zu beweisen, dass vereint die Aecidien und Erineen entweder wahre Pilze oder *beide* nur krankhafte (wodurch immer veranlasste) Ausgeburten seyen.

Ueber dem neuen Ankömmling im Gebiete meiner Forschungen vergass ich keineswegs meine alten Lieblinge, die nun in Alphitomorphen verwandelten Erysiphen. Allein diessmal liessen sie mich lange auf sich warten. Die sonst schon frühzeitig von Oben bis Unten fast allenthalben mit dem Stroma der *Alphit. lampocarpa α. Labiatarum W.* bedeckte *Ballota nigra* blieb fortwährend davon rein; von *Alphit. tortilis W.* erschien auf den immer reichlich begabten Blättern der *Cornus sanguinea* nicht einmal das Stroma; die Blätter der *Lonicera tartarica* waren auf den meisten Stellen verwelkt, bevor sich aus dem sparsamen Stroma die Pyrenien der *Alphit. penicillata, β. Caprifoliacearum W.* zu entwickeln vermochten. Im letzten Drittel des Augusts gelang es mir endlich, diese im Schatten der Allee an einer einzigen Hecke mit Pyrenien und Stroma auf der Oberseite der Blätter und ohne dasselbe auf der Unterseite wieder aufzufinden. Nicht besser erging es mir mit der (nach Wallroth identischen?) *Alphitomorpha* auf dem gleichfalls daran ziemlich fruchtbaren *Viburnum Opulus*, bis ich sie hin und wieder auf

feuchten Plätzen längs der dicht bewachsenen Wasserleitung in dem Garten des k. Hrn. Regierungsraths von Bösner zu Anfang des Septembers — und mit der *Alphit. communis γ. Ranunculacearum W.* auf *Aquilegia vulgaris*, welche ich einige Tage später in dem tief gelegenen von hohen Mauern umfangenen Garten des Hrn. Geh. Legationsrathes Gumpelzhaimer, jene ausschliesslich auf der Unterseite, diese auf der Oberseite der Blätter — nach langem Suchen entdeckte. *Alphit. penicillata η. Grossulariae W.* kam nur sparsam im Schatten zur vollkommen entwickelten Fructifikation. *Alphit. guttata α. Coryli W.* und die der Entscheidung der Botaniker noch unterliegende *Alphitomorpha* auf *Prunus domestica* erschien dagegen, wiewohl erst gegen das Ende des Septembers beginnend, in gleich grosser Menge auf den gewöhnlich freien, von der Sonne den grössten Theil des Tages beschienenen Stellen, wo sie bisher gefunden wurden.

Wenn überhaupt die Alphitomorphen in diesem Jahre sparsam sich zeigten, so dürfte es wegen der Beschaffenheit der Witterung nicht befremdend scheinen. Allein das vorige unterschied sich, bis zu der herbstlichen Katastrophe von dem gegenwärtigen hierin wenig, und kaum zu Gunsten der Bildung dieser Schmarotzer; dennoch waren sie den Fundörtern sowohl als der Menge nach mit den frühern Jahren beinahe gleich häufig. Die allerdings richtige und bedenkliche Beobachtung, dass sie in nassen Jahren, besonders in jenen, wo Strich-

regen mit stechender Sonnenhitze vielfältig abwechseln, meistens häufiger und frühzeitiger zum Vorschein kommen, und auch in diesem trocknen Jahre auf feuchten Stellen vorzugsweise sich ausbildeten, gibt der Vermuthung, dass ein gewisser Grad von Feuchtigkeit in der Atmosphäre zu ihrer Entwickelung nothwendig sey, allerdings einen Anstrich von Wahrscheinlichkeit; wenn man hingegen erwägt, dass jene Regel überhaupt und insbesondere hinsichtlich der Zeit, der Standörter und selbst der Arten, sowohl der Alphitomorphen als ihrer Mutterpflanzen, manchen zum Theile auffallenden Ausnahmen unterworfen ist; dass auch im gegenwärtigen Jahre auf offenen, sogar erhaben liegenden, der Morgen- und der Mittagssonne gerade gegenüber stehenden Punkten Alphitomorphen sich erzeugten, nicht aber in manchen wohl noch schattigern und feuchtern Lagen; so dünket mir, dass die Genesis derselben so wenig als die der Erineen ergründet seyn dürfte.

III. Notizen zur Zeitgeschichte.

Deutschland. Die Gesellschaft zur Beförderung nützlicher Künste und deren Hülfswissenschaften zu Frankfurt a. M. zeigt in öffentlichen Blättern an, dass die 2te Pflanzenausstellung in Frankfurt dieses Jahr in der ersten Hälfte des Monats April stattfinden werde. Es werden dazu alle schönblühenden oder sich durch Seltenheit, Ueppigkeit etc. auszeichnende Pflanzen, ferner Frühgemüse, schönes

Obst, Blumenbouquets, geschmackvolle Gärtnerarbeiten, auch zweckmässige Gartengeräthschaften angenommen. Von besonders hiezu erwählten Richtern werden 6 Preise zuerkannt, wovon die 3 ersten in Pflanzen im Werthe von 80 fl., 60 fl. und 50 fl., die drei letzten in Baarsummen von 40 fl. und zweimal 25 fl. bestehen. Die Preise sind folgendermassen festgesetzt: Erster Preis: der seltensten und neuesten blühenden aussereuropäischen Pflanze; zweiter Preis: derjenigen Pflanze, welche sich durch üppigen Blüthen- und Kulturzustand auszeichnet, wobei die Schwierigkeit, womit diese Pflanze dahin gebracht werden konnte, berücksichtigt wird; dritter Preis: derjenigen Pflanze, welche sich durch Blüthenreichthum und Schönheit auszeichnet; vierter Preis: für das beste und am frühzeitigsten durch künstliche Treiberei erzielte Gemüse oder Obst; fünfter Preis: für das mit dem besten Geschmack ausgeführte Bouquet: sechster Preis: für die geschmackvollste Gärtnerarbeit. Wir werden seiner Zeit das Resultat dieser Ankündigung anzeigen.

Prof. Dr. Jäger in Stuttgart ist von dem Vereine badischer Medizinal-Beamten zur Beförderung der Staatsarzneikunde und von der Gesellschaft des vaterländischen Museums in Böhmen zum Ehrenmitgliede ernannt worden. Derselbe erhielt von Sr. Majestät dem Könige der Franzosen eine goldene Medaille und von dem Magistrate der Stadt Stuttgart das Diplom als Ehrenbürger zugestellt.

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 12. Regensburg, den 28. März 1836.

I. Original-Abhandlungen.

1. *Einige Bemerkungen über die Befruchtung der Gewächse, und die Bastard-Erzeugung im Pflanzenreich;* von Hrn. Dr. **Gärtner** in Calw. Vorgetragen in der botanischen Section der Versammlung der Naturforscher im Jahre 1835 zu Bonn.

In der Natur der **Befruchtung der Gewächse** liegt es, dass die Versuche über diesen Gegenstand unmöglich schnell fortschreiten können; denn wie die Beobachtungen mit dem Gelangen des Pollens auf die Narbe beginnen, so endigen sie sich erst mit der vollkommenen Entwickelung und Samen-Reifung derjenigen Pflanzen, welche aus den Samen der früheren Bestäubung (ersten Bastard-Zeugung) erhalten worden waren, indem nur dieses Endresultat (nämlich die aus dem Bastard-Samen entwickelte Pflanze) Gewissheit und Sicherheit der gelungenen oder misslungenen Bastard-Befruchtung gewähren kann. Im günstigsten Falle ist das, aus einer Reihe einzelner sich succedirender Erscheinungen gebildete, Factum der Bastard-Erzeugung nur in einem Zeitraume von zwei auf einander

folgenden Jahr-Cyclen zu vervollständigen mögl
häufig ziehen sich aber diese Entwickelungen
Keimens und der vollbrachten Vegetation des hy
den Erzeugnisses, zumal bei perennirenden
wächsen, fort bis in das vierte, ja zuweilen bis
fünfte Jahr. Einen noch schwierigeren und l
sameren Gang nehmen die Umwandlungen
Arten in andere, durch fortgesetzte Bestäul
der fruchtbaren Bastarde mit dem Pollen der
ersten Zeugung angewendeten primitiven Art; d
Umwandlung erfolgt selten schon in der viert
häufiger erst in der fünften, ja nicht selten ers
der achten oder in noch späteren Generationen.
über diese, in ihrem Umfange so ausgedehnte
in ihrem Wesen noch so wenig gekannte, Ersc
nung der Befruchtung etwas Zuverlässiges und
probtes sagen zu können, bedarf es daher
wenigsten 10—12 Jahre hindurch ununterbro
fortgesetzter angestrengter Beobachtungen und
derholter Versuche. Diess zur Rechtfertigung
Verf. gegen den Tadel der Zurückhaltung der
kanntmachung seiner Arbeiten!

Der Verfasser hat seine Beobachtungen
Versuche über die Befruchtung der Gewächse g
auf die vitalen Erscheinungen derselben beschrä
indem er die anatomischen und mikroscopisc
Untersuchungen derselben einem künftigen Be
achter, der mit minder geschwächter Sehkraft
gabt ist als er, überlassen musste. Der vitale T
dieser Erscheinung hat überdiess einen so gros

und weiten Umfang und nimmt alle Zeit des Beobachters so sehr in Anspruch, dass bloss für diesen Zweig der Untersuchung die angestrengteste Aufmerksamkeit erforderlich ist, wenn in dem angegebenen Zeitraum eine genügende Anzahl von Versuchen mit gründlicher Genauigkeit angestellt, wiederholt und aufgezeichnet werden soll.

Die vitalen Erscheinungen der Befruchtung der Gewächse sind aber nicht nur in physiologischer, sondern auch in systematischer Hinsicht für den Botaniker von grosser Wichtigkeit. Wir wollen die Bedeutung dieser Versuche für die systematische Pflanzenkunde hier kurz andeuten, den physiologischen Theil aber einer anderen Gelegenheit vorbehalten.

Bei aller systematischen Eintheilung der Gewächse handelt es sich nicht nur um die Bestimmung des Begriffs von der Art (Species) sondern vorzüglich um die Entscheidung der Frage: gibt es überhaupt eine feste Art im Gewächsreich, oder wandelt sich der Gewächskörper im Laufe der Zeiten und bei veränderten tellurischen und meteorologischen Verhältnissen und Umständen in andere Formen und Gestalten, d. i. in andere Arten um, oder nicht? An der gründlichen Lösung dieser Frage muss dem Systematiker Alles gelegen seyn; denn wenn es keine fixen, unveränderlichen Arten im Gewächsreich geben sollte, wie einige Naturforscher nicht nur von den niederen

und einfacheren, sondern auch von den vollkommeneren und zusammengesetzteren Gewächsen behaupten wollten: so würde jede systematische Anordnung der Pflanzen prekär und trügerisch seyn; ja aller Scharfsinn, Mühe und Zeit, welche die Botaniker von Linné's bis auf unsere Zeiten auf die systematische Botanik verwendet haben, würde rein verloren seyn. Die Bestimmung der Gewächse durch Charactere würde vergeblich seyn, wenn die Pflanzenart in der Zeit etwas Wandelbares und Vergängliches, und die Gestalt-Bildung im Gewächsreich in ihrer innersten Natur nicht fest und nothwendig begründet wäre, sondern von mehreren Umständen, seyen diese auch in noch so lange Zeiträume gedehnt und vertheilt — abhängig seyn würde, so dass die Grund- und Urform in kürzerer oder längerer Zeit durch Uebergänge verwischt werden würde, um endlich ganz zu verschwinden oder in Etwas von der Grundlage gänzlich Verschiedenes verwandelt zu werden. Wir glauben nun, dass diese Lebensfrage der systematischen Botanik nur aus den Gesetzen der Vegetation selbst und vorerst durch diese Befruchtungs-Versuche werde gelöst werden können. Wir wollen versuchen Einiges bemerklich zu machen, wovon wir glauben, dass es zur Aufklärung des Gegenstandes beitragen könnte.

Wenn ein Individuum einer — der Bastard-Befruchtung fähigen — Pflanze an mehreren Blumen mit dem Pollen von verschiedenen Arten der-

selben Gattung zu gleicher Zeit bestäubt wird, so erhält man von diesen verschiedenen Befruchtungen sehr verschiedene Erfolge, welche sich jedoch bei der Wiederholung der Versuche mit denselben Arten innerhalb gewisser Gränzen ziemlich gleich bleiben. Diese Erfolge richten sich nach dem Grade der Verwandtschaft, welcher zwischen der weiblichen Unterlage und den angewendeten Pollenarten stattfindet und entweder qualitativ mehr vollkommene Früchte und mehr reife Samen, oder weniger vollkommene Früchte und weniger reife — oder auch gar keine Samen hervorbringt. Den unbekannten Grund dieser Erscheinung nennen wir sexuelle Affinität zum Unterschiede von der systematischen oder des im Habitus begründeten; weil sich jene nur in der geschlechtlichen Zeugung kund thut. Die aus diesen speciellen Verbindungen erhaltenen Samen liefern durchs Keimen und die weitere Entwickelung Pflanzen, welche in ihren einzelnen Individuen keine typischen Verschiedenheiten darbieten, und nur höchst selten werden aus Einer Befruchtung in der ersten Generation zwei verschiedene Typen bemerkt. Werden nun die natürlichen Arten, welche zuvor als weibliche Unterlagen gedient hatten, als männliche Potenzen und die vorher im Pollen angewendete Art als weibliche Unterlage gebraucht, so erhält man aus dieser gewechselten Verbindung Samen, welche ganz dieselbigen Pflanzenformen (Typen) liefern, wie die aus der ersten Verbindung. Bei

einer solchen vergleichenden Befruchtungs-Method bemerken wir ferner, dass eine Art vor der ander aus Einer Gattung eine solche Uebermacht üb mehrere andere Arten derselbigen Gattung in Rück sicht des typischen Einflusses ausübt, dass sie de aus den ausgesäeten Samen entstandenen, Bastard ihren Charakter so tief einprägt, dass der ei Factor in dieser Gleichung für den ununterrichtet Beobachter völlig unerkennbar geworden ist. Die dominirenden Formen nennen wir Gattung Typen. Solcher Typen gibt es in jeder Gattu gewöhnlich mehrere, welche jedoch gemeinigli von einer anderen Art wiederum gebrochen wir Vergleichen wir nun diese Erscheinung mit d Haupt-Typen des Pflanzenreichs, welche wir F milien nennen, so scheint nicht undeutlich zu e hellen, dass die Gestalt-Bildung des vegetabilisch Körpers in beiden Fällen nach denselbigen allg meinen und unabänderlichen Gesetzen erfolge. Wen wir nun ferner sehen, dass die Resultate (Bastard aus der Verbindung zweier Arten (mit höchst s tenen, aber ebenfalls auf ein bestimmtes Gesetz b schränkten, Ausnahmen) sich stets gleich blei ben, und bei getauschten Eltern (mögen sich d Arten im Habitus oder in systematischer Verwand schaft auch noch so nahe stehen) keine vagen Bi dungen, sondern die nämlichen Formen wied zum Vorschein kommen; wenn wir endlich beme ken, dass sich in der zweiten Generation d Bastards wie bei Varietäten die Sache ga

anders verhält, und in diesen Fällen Zertheilung der Formen eintritt, so dürfte es kaum mehr zweifelhaft erscheinen: ob es feste Arten im Gewächsreich gebe oder nicht. Daraus, dass aus der Verbindung (dem Habitus nach) nahe verwandter Arten gleichförmige identische Gestalten, und bei jedem neuen Versuche mit denselbigen Arten auch wiederum ganz dieselbigen Bildungen hervortreten, kann man wohl mit Recht schliessen, dass die vegetabilischen Arten nicht vag und veränderlich, sondern dass ihre Gestalt und Natur an feste und nothwendige Gesetze, gleich wie die der Familien, gebunden seyen, und sich nur mit dem All der Natur verändern können. Hienach möchten wir zur Hoffnung berechtigt seyn, eine auf dem Wege der künstlichen Befruchtung erhaltene hybride Pflanzenform auf mathematischem Wege in seine beiden Factoren zerlegen zu lernen, und hiezu möchten die einfacheren Pflanzenformen z. B. die der Gattung *Dianthus* vorzüglich tauglich seyn. Zwar hat, wenn wir nicht irren, Graf Buquoi die Anwendung des mathematischen Calculs zur Erklärung und Bildung organischer Formen für unzulässig erklärt; Pfleiderer soll jedoch anderer Meinung gewesen seyn. Schimper's Versuch der Bestimmung der Gesetze der Vertheilung des Blattes am Stamme u. s. w. lässt einen erwünschten Erfolg hoffen.

Die Pflanzenart erleidet zwar durch äussere Einflüsse leichte Abänderung in der Form, wodurch die Erkenntniss der Art zuweilen schwankend und

unsicher wird, und der Zweifel an der Beständigkeit der Art überhaupt entstehen könnte; da diese Einflüsse aber niemals die innere Natur des Gewächses (die Art selbst) zu verwandeln, d. i. in eine fremde Gestalt umzuändern und die Art zu vernichten vermögen, auch diese Abänderungen im freien Naturzustande von selbst wieder verschwinden, worauf die originäre Form wieder zurückkehrt; so kann die Neigung, durch äusserliche Einflüsse von der reinen Art abzuweichen keinen gegründeten Einwurf gegen die Stabilität der Pflanzenart abgeben. Die Bastarde in der zweiten und den weiteren Generationen geben einen ferneren gewichtigen Beweis für die von selbst erfolgende Rückkehr der Gewächsart zu ihrer originären Form, indem sich die Abkömmlinge häufig zur Gestalt der Mutter zurückwenden oder aber mit der achten oder noch weiteren Generationen mit abnehmender Zeugungskraft endlich ganz ausgehen.

Koelreuter hatte nur die Affinität des Habitus im Auge, er kannte die sexuelle noch nicht; diese konnte sich erst durch eine grössere Anzahl von Erfahrungen und Fortsetzung der Versuche durch eine Reihe von Arten aus Einer Gattung bemerklich machen. Beide stehen nicht selten mit einander im Widerspruch, ob man gleich bei dem ersten Anblick glauben sollte, die letztere sollte natürlicher Weise aus der ersten hervorgehen und beide mit einander unzertrennlich verbunden seyn. Wäre die sexuelle Affinität in der Uebereinkunft

im Habitus gegründet, so müsste auch unter den Arten Einer Gattung eine Reciprocität in sexueller Beziehung stattfinden, dem jedoch alle Erfahrung und die Beobachtung widerspricht, dass eine jede Art ihre eigene Scale der sexuellen Affinität besitzt, ein Umstand, welcher noch besonders für die Stabilität der Arten spricht. Da demnach so viele und bedeutende Abweichungen in Rücksicht der Uebereinkunft beider Affinitäten bemerkt werden, so sind wir für jetzt noch genöthigt, beide in ihrer Grundursache als verschieden zu betrachten und die sexuelle Affinität als eine — im innersten Wesen der vollkommenen Gewächse gegründete — Anziehung zu betrachten, welche nur öfters aber nicht nothwendig von der Verwandtschaft im Habitus begleitet wird. Vielleicht lässt sich in der Folge noch der Schlüssel zu Lösung dieses anscheinenden Widerspruchs auffinden.

2. *Ueber die Früchte und Samen der Lloydia;* von Hrn. Hofrath Dr. Koch in Erlangen.

In Nr. 4 des laufenden Jahrganges der botan. Zeitung äussert Hr. Prof. Nees v. Esenbeck den Wunsch, dass ich über die Früchte und Samen der *Lloydia serotina* in diesen Blättern dasjenige berichten möchte, was mir davon bekannt sey. Ich entspreche diesem Wunsche des Freundes mit Vergnügen. Von dem Hrn. Martin erhielt ich diese Art weder in Blüthe noch in Fruchtexemplaren, obgleich er mir eine Menge Pflanzen mitgetheilt hat; es findet sich wenigstens bei den Exemplaren

der benannten Art in meiner Sammlung kein Zettelchen von Martin's Hand und auch keins mit der Bemerkung, dass das Exemplar von Hrn. Martin abstamme, welche Bezeichnung bei keinem der übrigen Exemplare fehlt. Ich besitze aber ein Fruchtexemplar von meinem Freunde Funck, wenigstens liegt es bei dem Zettelchen von des Freundes Hand geschrieben, und dieses Exemplar gehört ohne allen Zweifel zur *Lloydia serotina;* es ist im Suldenthale in Tyrol gesammelt. Die Kapsel stimmt ganz mit der in den generibus fig. 11 abgebildeten überein, nur dass sie in meinem Exemplare noch den Griffel trägt. Die Samen in dieser Kapsel sind allerdings ausgebildet, scheinen aber doch nicht vollkommen reif zu seyn. Allein auch schon in diesem Zustande weichen sie so sehr von denen ab, welche in den generibus abgebildet sind, dass ich allerdings der Vermuthung Raum geben muss, jene Samen stammten von einer andern Pflanze ab. Die Samen liegen in den Fächern in zwei Reihen gedrängt auf einander, ungefähr 12 in einer Reihe, wie ich nach den bei dem Oeffnen zweier Fächer herausgefallenen Samen urtheile; sie sind zimmtbraun (es ist schwer, die Abstufungen der braunen Farbe mit Worten zu geben) und doch schon so weit herangebildet, dass man deutlich sehen kann, sie werden niemals schwarz werden. Ihre Gestalt ist breit-halbeyförmig, noch einmal so breit als in der bemerkten Abbildung, überall haben sie gleiche Dicke und sind flach gedrückt, auf einer Seite so

flach wie auf der andern, welches aber erst sichtbar wird, wenn man sie in Wasser einweicht, denn im trocknen Zustande sind sie etwas verbogen, was eben beweist, dass sie an meinem Exemplare auch nicht ganz reif geworden; sie sind ringsum mit einem Rande umgeben, der breiter als ihr Durchmesser und auswendig mit einer seichten Furche bezeichnet ist. Die gerade Seite derselben ist nicht scharf, wie in der bemerkten Abbildung. Ich werde dem Hrn. Prof. Nees mein Fruchtexemplar nebst den herausgenommenen Samen zuschicken. Die Samen von mehreren Gageaarten habe ich vor Jahren untersucht, sie aber nicht gesammelt, (die Botaniker sind gewöhnlich gar zu nachlässig im Sammeln der Früchte, und zu dieser Zahl gehöre ich selbst.) So viel ich mich erinnere, sind sie rundlich-eyförmig, nur durch gegenseitigen Druck hin und wieder stumpfeckig.

II. Correspondenz.

1. Die *Saxifraga*, welche Hr. Raymund Steyrer, Priester in St. Lamprecht auf dem Eisenhut, und zwar auf der Seite nach Steyermark zu von dem Dorfe Turrach aufsteigend auf einer schattigen, nassen, schwierig zu erklimmenden Stelle, an dem nördlichen Abhange einer der höchsten Spitzen dieses Riesenberges entdeckte, ist zwar weder die nördliche *Saxifraga rivularis*, noch die Wahlenbergische in den Karpaten vorgefundene *S. sibirica*, aber dennoch eine höchst wichtige Entdeckung für die deutsche Flora, indem sie ihr eine der selten-

sten europäischen Arten, die *Saxifraga cernua Linn.* (sehr gut in der fl. lapp. tab. 2. fig. 4. abgebildet) zusichert. Diese Art wurde bisher ausser dem Hochgebirge von Nordschottland, Norwegen und dem nördlichen Schweden nur noch in der Schweiz und daselbst sehr selten gefunden. „Habitat ad rupes irriguas, rarissima. Primus omnium Cl. Gaudi, civis genevensis, hanc pulchram speciem in Alpibus Sanensibus detexit. Deinde anno 1806 a rev. Murith et amiciss. L. Thomas denuo in montibus supra Lens Valesiae superioris ad speluncas calcareas, et nuper a rev. Lamon (près des rochers de Bellalui) lecta est" sagt Gaudin in seiner Schweizer Flora 3. p. 104. Die französischen von Lapeyrouse angegebenen Standorte beruhen wohl auf einem Irrthume, da DeCandolle auch im Prodromus ihrer nicht erwähnt. Die Species ist an den Bulbillen des Stengels und der unterständigen Blüthe, welche bei bulbifera, rivularis und andern verwandten Arten halb oberständig ist, ohne Schwierigkeit zu erkennen. Die Ex. stimmen ganz genau mit lappländischen überein.

Erlangen. Koch.

2. Wilhelm Schimper's Reise ins felsigte Arabien, im Auftrage des naturhistorischen Reisevereins unternommen und von zwei Monarchen, dem Könige von Würtemberg und dem Grossherzoge von Baden, huldreichst unterstützt, hat für die Naturwissenschaften, insbesondere für die Botanik die schönsten Früchte getragen, und die Freunde

der Wissenschaften, welche dieses Unternehmen durch ihre Vorausbezahlungen haben ins Werk setzen helfen, dürfen sich zu der seltenen Ernte Glück wünschen, die sie für ihre Herbarien erwartet. Ein vorläufiger Auszug dessen, was seit wenigen Tagen in unsern Händen sich befindet (es ist diess nur die Hälfte der im peträischen Arabien gesammelten Pflanzen — die andere Hälfte ist noch unterwegs, aber auch längst glücklich nach Triest gekommen) und nun schleunigst vertheilt werden soll, mag nachgehends für das Gesagte den Beweis liefern.

Der Reisende hat im September vorigen Jahrs das felsigte Arabien, wo er volle 6 Monate zugebracht hatte, verlassen, und ist im October von Suez auf dem rothen Meer nach Djedda im glücklichen Arabien übergeschifft. Er schreibt von dort unterm 19. Nov., dass er eben im Begriffe sey, einige Tagereisen ins Innere des Landes nach Taifa sich zu begeben, von wo er in 3 Wochen zurückzukommen und dann nach Abyssinien abzureisen Willens sey. Wir haben uns also den Reisenden, wenn die Umstände ihm günstig waren, gegenwärtig in Abyssinien zu denken, wo er in Gesellschaft und unter dem Schutze der dort schon länger befindlichen christlichen Missionäre sich der Wissenschaft nützlich zu machen hoffte. Welche schöne Hoffnungen für die Freunde der Botanik, wenn der Reisende dort ebenso vom Himmel begünstigt seyn wird, wie bei seinen Sammlungen am Sinai.

Folgende Pflanzen aus Arabien (denn Vieles ist noch nicht bestimmt), von Schimper gesammelt, können wir bis jetzt nennen:

Aristida ciliata Desf. — coerulescens Desf. — plumosa P. — obtusa DeC. — Schimperi Hochst. et Steud. (p. n. elegantissima). *Stipa barbata Desf. — gigantea Lag. Tetrapogon villosus Desf. Pennisetum rufescens Spr. — sinaicum Decaisne — Teneriffae. Triticum squarrosum Roth. Calotheca niliaca Spr. Panicum turgidum Forsk. Poa parvula Poir. Cyperus mucronatus β. albidus. Juncus exaltatus Decaisne — foliosus Desf. Cucifera thebaica DeC. Ephedra alata Decaisne. Forskolea tenacissima L. Freirea alsinaefolia Gaudich. Ficus Pseudo-Sycomorus Decaisne. Rumex vesicarius L. Aërva Javanica Juss. — tomentosa Forsk. Kochia latifolia Fresen. Salsola monobracteata Forsk. Cornulaca monacantha DeC. Plantago cylindrica Forsk. — ovata Forsk. Primula verticillata Forsk. Veronica biloba Vahl. Lavandula coronopifolia Poir. Micromeria sinaica Benth. Marrubium acetabulosum L. Stachys affinis Fresen. Nepeta septemcrenata Benth. Celsia parviflora Decaisne. Hyoscyamus pusillus L. Heliotropium arbaienense Fresen. Omphalodes myosotoides Lehm. Anchusa spinacarpos Forsk. Dioclea hispidissima Spr. Trichodesma africanum RBr. Cuscuta arabica Fresen. Prenanthes spinosa Vahl. Lactuca n. sp. Carduus arabicus Jacq. Rhagadiolus Kölpinia Willd. Artemisia judaica L. Inula undulata DeC. — crispa Pers. Gnaphalium*

muscoïdes Desf. — Rüppelii Fres. Zoegea purpurea Fresen. — n. sp.? Leyssera discoïdea Spr. Iphiona scabra DC. Asperula sinaica Decaisne. Crucianella ciliata Lam. — hispidula Decaisne. Zozimia absynthifolia DC. Pycnocycla tomentosa Decaisne. Tamarix mannifera Ehrb. Reaumuria vermiculata L. Cucumis prophetarum L. Paronychia sinaica Fres. Neurada procumbens L. Crataegus Aronia Box. Cassia obovata Colladon. Genista monosperma Lam. Ononis sicula Guss. Colutea Pocomii Willd. Astragalus Fresenii Decaisne. — sparsus Decaisne. — tumidus Willd. Onobrychis ptolemaica DC. Papaver Decaisnii Hochst. et Steud. Glaucium arabicum Fresen. Roemeria hybrida DC. Savignia aegyptiaca DC. Anastatica hierochuntica L. Hesperis diffusa Decaisne. Sisymbrium rigidulum Decaisne? Diplotaxis hispida DC. — pendula DC. Zillia myagroides Forsk. Vella annua L. Cleome trinervia Fres. Ochradenus baccatus DeC. Reseda pruinosa DeC. Silene linearis Decaisne. Ruta tuberculata Forsk. Fagonia arabica L. Sida denticulata Fresen. Sargassum turbinatum Ag.

Ausser diesen liegen noch gegen 80 Arten vor uns, die wir in diesem Augenblick noch nicht sicher zu bestimmen wagen, und zwei Kisten, welche auch nahe an 200 Arten enthalten dürften, sind noch nicht in unsern Händen. Zu dieser reichen Ausbeute aus Arabien kommen aber noch die von dem verstorbenen Dr. Wiest gesammelten ägyptischen

Pflanzen, die in vier Kisten, welche in Triest liegen, auch wenigstens 200 Arten enthalten dürften. Dass unsere verehrlichen Vereinsmitglieder, welche eine möglichst vollständige Sammlung aus dieser reichen Ernte zu erhalten wünschen, ihre Pränumeration von 30 auf 60 fl. zu erhöhen haben, wurde schon früher von uns bekannt gemacht. Für diesen erhöhten Betrag werden 4—500 Arten zugesichert. Genau kann die Zahl der Arten für den Antheil eines jeden Pränumeranten noch nicht bestimmt werden, theils weil die Menge des Gesammelten noch nicht genau bekannt, theils weil eine Kostenberechnung noch nicht vollständig möglich ist.

Esslingen im Februar 1836.

Ch. F. Hochstetter. Dr. E. Steudel.

III. Notizen zur Zeitgeschichte.

Deutschland. Hr. Prof. Nees v. Esenbeck zu Bonn wurde von der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Heidelberg zu ihrem ordentlichen und von der rheinischen naturforschenden Gesellschaft zu Mainz zum correspondirenden Mitgliede ernannt.

Hr. Apotheker Hornung in Aschersleben ist von der naturforschenden Gesellschaft zu Halle zum Mitgliede aufgenommen worden.

Das besonders an brasilianischen Pflanzen reiche Herbarium des in Nord-Amerika verstorbenen Beyrich ist durch Ankauf in den Besitz des Hrn. v. Römer in Dresden übergegangen.

(Hiezu Bblt. Nr. 4.)

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 13. Regensburg, den 7. April 1836.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber die Deutung der Blüthentheile und die Verwandtschaft der Balsaminen. Antwort auf Hrn. Prof. Röper's Schreiben (Bot. Zeit. 1834 Nr. 6); von C. A. Agardh in Lund.

(Hiezu die Steintafel II.)

Hochgeehrter Herr Professor.

Mehrere Umstände waren Schuld, dass ich sehr spät und erst vor einigen Tagen die Flora vorigen Jahres bekommen habe, worin Sie meinen Aufsatz über die Balsaminen (Bot. Zeit. 1833, Nr. 39) einer genauen Prüfung unterworfen haben. Da Sie, Herr Professor, aber selbst erklären, dass die Frage auch dadurch nicht für erledigt zu halten sey (p. 110), so wage ich es noch einmal die Gründe meiner Ansicht aus einander zu setzen. Es scheint mir, dass eine solche ruhige, von gegenseitiger Achtung zeugende Discussion das gemeinsame Band der Naturforscher in eben dem Grade fester knüpfen müsse, als es durch die gewöhnlichen Streite aufgelöst wird.

Bevor ich aber ins Einzelne eingehe, muss ich eines Fehlers erwähnen, welcher sich in meinem vorigen Aufsatze eingeschlichen hat. Es findet sich darin (p. 612—613) der Satz, dass in der Cruciferen-

Blume die einzelnen Staubfäden (stamina solitaria) den platten oder äussern Sepalis, die doppelten (stamina gemina) aber den innern oder gibbosen Sepalis anteponirt sind. Dass dieses meine Meinung nicht war und nicht seyn konnte, sondern gerade das Gegentheil, erhellt theils aus den einige Zeilen weiter unten vorkommenden Worten „die 2 gibbosen haben hier, wie bei den Cruciferen, ein einziges Staubgefäss in ihrer Axille", theils aus der ganzen Abhandlung, welche gerade auf den Satz gegründet ist, dass die stamina solitaria den gibbosen Blättern anteponirt sind. Ich bitte Sie also, Hr. Professor, diese meine Worte (p. 612—613), die möglicherweise beim Abschreiben meiner undeutlichen Schrift verwechselt werden konnten, zu berichtigen.

Zweitens muss ich auch gegen Ihre Vermuthung, dass ich Ihre Abhandlung über die Balsaminen nur flüchtig durchblättert habe, bemerken, dass dieses gewiss nicht der Fall war. Selten habe ich eine botanische Abhandlung mit mehr Theilnahme und Aufmerksamkeit durchgelesen. Was Sie zu dieser Vermuthung veranlassen konnte, dass ich nämlich nicht die Gründe für Ihre Meinung über die Balsaminen-Blume aufnahm, und diese einzeln in meiner Abhandlung prüfte, rührte von andern Gründen her. Meine Abhandlung war erstens gar nicht polemisch und hatte nicht zum Zweck, Anderer Meinungen zu widerlegen, sondern den, meine eigene zu erörtern; zweitens war dieses in

Hinsicht Ihrer Abhandlung nicht möglich, da wir beide von ganz verschiedenen Ansichten über die Conformation der Blume im Allgemeinen ausgingen. Wenn ich in das Einzelne Ihrer Abhandlung eingehen sollte, so würde es nöthig gewesen seyn, erst die gewöhnliche Ansicht über die gegenseitige Abhängigkeit der Blumentheile zu widerlegen. Denn hätte ich diese einmal eingeräumt, so wäre Ihre Ansicht als die richtige zu erkennen. Einer der Hauptpunkte unsers Streites ist z. B., ob in der Axille des einen Blumenblattes die Anlage eines Staubfadens anzunehmen sey. Nach Ihrer Ansicht ist kein Grund dafür vorhanden; nach meiner aber ist diess nicht zu läugnen. Also liegt der Streit, falls wir streiten müssen, höher als die specielle Frage. Darum, und nicht weil ich Ihre Gründe nicht gehörig berücksichtigt und Ihre Schrift nur durchblättert haben sollte, bin ich auf Ihre einzelnen Gründe nicht eingegangen.

Auch Sie haben die Abhängigkeit der speciellen Frage von den höhern und allgemeinen Ansichten eingesehen, und auch darum gegen die meinigen protestirt (p. 100) und sich dabei auf die achtungswerthesten Auctoritäten berufen. Ein anderesmal werde ich diese allgemeinen Ansichten zur Prüfung aufnehmen. Hier muss ich sie unberührt lassen. Ich bemerke Ihnen nur, dass, wenn die allgemeinen Ansichten angenommen werden sollten, gar keine Verwandtschaft selbst zwischen den Papaveraceen, Fumariaceen und Cruciferen zu beweisen

und überhaupt keine natürlichen Klassen, d. h. kein natürliches System möglich wäre. Wo findet man z. B. bei den Papaveraceen die 4 Kelchblätter? wie können die Blumenblätter der Papaveraceen dieselben seyn, als die der Cruciferen, da jene den Sepalis anteponirt, diese mit den Sepalen alternirend sind? Wo sind die 6 Staubfäden der Cruciferen bei den Papaveraceen, da bei *Hypecoum*, der einzigen Gattung, worin ihre Zahl bestimmt ist, sie ganz andern Blumenblättern anteponirt, d. h. ganz andere sind, als die, welche in der Cruciferen-Blume sich finden?

So auch bei den Fumariaceen. Wo sind hier die 4 Kelchblätter der Cruciferen; wie können wohl die 4 Kronenblätter dieselben seyn, da sie bei diesen den Kelchblättern anteponirt, bei jenen alternirend sind? Die 6 Staubgefässe sind zwar bei beiden da, aber nach Ihrer oder der DeCandoll'ischen Ansicht sind diese bei den Fumariaceen nur für 4 zu halten. Wo bleiben denn die 2 andern? Wie können die 2 den Petalis anteponirt seyn, da sie bei den Cruciferen den Sepalis anteponirt sind?

Es gibt also nach der allgemeinen Ansicht gar keine Uebereinstimmung zwischen der Blume der Cruciferen und der der Papaveraceen und der Fumariaceen. Es sind andere Kelchblätter, andere Kronenblätter, andere Staubgefässe. Sie sind nach ganz verschiedenen Typen gebildet. Es bleibt also nur die Uebereinstimmung der Frucht zurück, aber

wie wenig constant ist auch diese? Bei den Papaveraceen finden wir ganz andere Fruchtbildungen. Nur in drei Gattungen finden wir eine ähnliche Frucht. Wo ist aber bei den Fumariaceen die zweifächerige Frucht der Cruciferen? Also ist selbst in der Frucht keine Uebereinstimmung da. In den Samen aber noch weniger. Bei der einen Familie ist ein Albumen, in der andern aber keines.

Sie sehen also, werthester Hr. Professor, dass nach der allgemeinen Ansicht keine Verwandtschaft zwischen diesen Familien zu beweisen ist. Und einem jeden, der es sich vornimmt, ihre Entferntheit oder Nichtverwandtschaft zu beweisen, ist diess eine leichte Sache, wenn er von der gewöhnlichen Ansicht der Blume ausgeht. Ebenso ist es etwas Leichtes zu beweisen, dass die Balsaminen nicht mit den Cruciferen verwandt seyen, sobald man sich auf die gewöhnliche Ansicht der Blumen stützt, und eben darum konnte ich, verehrtester Hr. Professor, in das Einzelne Ihrer Beweise nicht eingehen, da alle Möglichkeit einer zu beweisenden Verwandtschaft in allen diesen Familien vor einer solchen Ansicht verschwindet.

Es war also nicht sowohl Ihre Abhandlung, Hr. Professor, gegen welche die meinige gerichtet war, sondern der Angriff galt der allgemeinen Ansicht, auf welche sie gestützt wurde.

Nach meiner Ansicht hingegen müssen in verwandten Familien die Kelchblätter, die Kronenblät-

ter, die Staubfäden und die Frucht dieselben seyn, oder, wenn sie dieses nicht sind, muss gezeigt werden, wie aus der einen Form die andere entweder nur eine Emanation, oder eine besondere, durch Verwachsungen oder Abortirungen veranlasste Störung ist. Sie müssen entweder gleich seyn, oder es muss ihre Ungleichheit erklärt werden. Es müssen nicht so nothwendig gleichviel sepala, petala, Staubgefässe und Carpellen entweder da seyn oder nachgewiesen werden, als doch die, welche da sind, dieselben, d. h. an denselben relativen Platz gestellt seyn, seyen es nun sepala, petala, Staubgefässe oder Carpella. Mit Einem Worte, derselbe Typus, obgleich variirt oder gestört, muss in allen zusammengehörigen Familien dargelegt werden, wenn ich sie als verwandt erkennen soll. Nach dieser Ansicht war es meine Meinung, den dritten Theil meines Lehrbuches zu verfassen, in welchem ich einen Ueberblick der natürlichen Familien zu liefern wünschte, und diese Ansicht dabei auf das Systematische und Specielle der Botanik anzuwenden. Ich werde im gegenwärtigen kleinen Aufsatze sie nur auf die Klasse einschränken, wozu ich die Balsaminen gerechnet habe. Daraus wird, wie ich hoffe, hervorgehen, dass die Balsaminen gerade durch dieselben Bande der Verwandtschaft an die Cruciferen gebunden sind, als die Papaveraceen und Fumariaceen, und dass, falls man diese Verwandtschaft bestreitet, auch die Verwandtschaft dieser betritten werden müsse. Die Lemmata, wel-

he ich aus der Physiologie der Pflanzen voraus-
etzen muss, sind folgende:

*1) Die Petala alterniren normal mit den Se-
alen.* Wenn sie dagegen ihnen parallel oder ante-
onirt sind, so ist alle Wahrscheinlichkeit vorhan-
len anzunehmen, dass entweder die Kelchblätter
der die Kronenblätter aus 2 zusammengesetzt sind,
lenn gerade durch eine Zertheilung in 2 kehrt die
ormale oder alternirende Stellung zurück. Zwar
gibt es Ausnahmen, z. B. bei den Berberideen, aber
bei diesen rührt die anteponirte Stellung von andern
organischen Gründen her, welche ich ein anderes-
mal zu berühren vielleicht Gelegenheit finden werde.
DeCandolle hat zwar (Syst. II. p. 3) gesagt,
dass auch bei den Frangulaceen die petala den se-
palis anteponirt seyen, welches, falls es nöthig wäre,
nicht so erklärt werden könnte. Aber dieses muss
bei DeCandolle nur ein Druckfehler seyn, da
die Rhamneae auch petala alterna haben. Es mag
aber mit den andern Ausnahmen von der normalen
und relativen Stellung der Sepalen und Petalen sich
verhalten, wie es wolle, immer muss es als Gesetz
angenommen werden, dass 2 Familien nicht sehr
verwandt seyn können, wo die petala in der einen
anteponirt, in der andern alternirend sind. Eines
von beiden muss aufgegeben werden, entweder die
Verwandtschaft oder das Anteponirtseyn, und nur
dadurch kann jene gerettet werden, wenn gezeigt
werden kann, dass dieses nur scheinbar ist. Der
Grund eines so strengen Gesetzes ist für mich der

schon angegebene Grundsatz, dass 2 Familien nicht verwandt seyn können, deren Blumen nicht nach demselben näheren Typus gebildet sind.

2) Die Staubfäden sitzen in den Axillen der Blumenblätter, und wenn sie sich da nicht finden, so sind sie nur nicht zur Entwicklung gekommen, gleichwie, wenn keine Knospen in den Axillen der Blätter sitzen, diese nur nicht entwickelt sind, denn ihr Platz ist da. Das Verschwinden der Staubgefässe in den Axillen geschieht leichter in den Axillen der Petalen, schwerer und seltener in der Axille der Sepalen. Finden sie sich in einigen von den Axillen der Sepalen, so muss man sie eher in den übrigen Axillen der Sepalen annehmen, als in den Axillen der Petalen. Wenn z. B. in einigen Gattungen der Personaten nur in den 4 Axillen der Sepalen das Staubgefäss sich findet, so kann man annehmen, dass bei dem fünftheiligen Calyx ein fünftes Staubgefäss verschwunden ist, und wenn es irgendwo in einer Gattung hervortritt, so wird man es nicht in einer Axille der Petalen, sondern gerade in der fünften Axille der Sepalen finden.

Diese ganze Darstellung, wogegen sie protestirt haben, werde ich in einem andern Aufsatze näher zu erörtern suchen. Hier nehme ich sie nur noch als ein Lemma an.

Auf diesen beiden Sätzen beruht nicht allein meine Deutung der Blumentheile der Balsaminen, sondern auch selbst die Verwandtschaft der Papaveraceen und Fumariaceen mit den Cruciferen.

Unmöglich ist es, diese Verwandtschaft zu bewahren und zu beweisen, ohne diese Ansichten anzunehmen.

Versuchen wir aber, nachdem wir diese Lemmata angenommen haben, die Blumentheile der Papaveraceen, Fumariaceen und Balsaminen von denen der Cruciferen und Capparideen (welche sehr wenig von den Cruciferen abweichen) abzuleiten, so werden sie alle nur als Modificationen einer und derselben Grundform erscheinen.

1. Der Kelch ist bei den Cruciferen und Capparideen vierblättrig. Bei den Papaveraceen, Fumariaceen und Balsaminen scheinbar nur zweiblättrig. Sind diese Familien aber wirklich verwandt, so müssen die 2 andern Blätter entweder durch Zusammenwachsung oder Vorkrüppelung verschwunden oder auch wirklich vorhanden seyn, obgleich in einer andern Form hervortretend und einen andern Namen tragend.

Bei den doppelgespornten Fumariaceen (B) finden wir 2 Blätter (b^1), die kreuzweise gegen die 2 Kelchblätter (a) sitzen und wovon jedes einen Sporn oder Höcker hat, wie bei vielen Cruciferen die 2 innern Kelchblätter. Ich hoffe, dass man bei genauerer Untersuchung leicht zugeben wird, dass diese wirklich nichts anders sind, als die beiden innern oder gibbosen Kelchblätter der Cruciferen. Ist dieses aber gewiss, so müssen auch die beiden entsprechenden Blätter (b^1 b^2) bei den europäischen

Fumariaceen, bei welchen nur das eine einen Sporn hat, diesen analog seyn.

Gerade solche Blätter (b^1 b^2) finden wir bei den Basaminen, und diese habe ich auch für die beiden innern Kelchblätter gehalten.

Bei den Papaveraceen haben die beiden äussern Kelchblätter (a,a) den Umfang eines Halbzirkels. Suchen wir die beiden inneren, so finden wir, dass sie (b^2 b^2) ganz eingeschlossen sind; sie gelten, wie in den übrigen hier genannten Familien für Kronenblätter und nicht für Kelchblätter. Sobald aber die Papaveraceen wirklich für verwandt mit den Cruciferen zu halten sind, so müssen 2 Blätter da seyn, welche den innern Kelchblättern entsprechen. Und wo sind sie, wenn es nicht diese wären? Dass sie die Form und Consistenz der Petalen haben, hindert nicht, dass sie dieselbe auch bei den Fumariaceen und Balsaminen zeigen, ja diese muss dort noch in einem höheren Grade auftreten, weil sie nicht allein zum Theil, sondern ganz eingeschlossen sind.

Die Ursache, warum die 4 Sepalen bei den Papaveraceen einen Halbzirkel einnehmen, scheint darin zu liegen, dass die Blumen nicht, wie bei den übrigen, auf der Seite, sondern an der Spitze der Axe sitzen, da die Blüthenordnung bei ihnen descendens und nicht ascendens ist. Dadurch wird das Rechts und Links oder das Oben und Unten, welche bei den Cruciferen, Fumariaceen und Bal-

saminen ihr Recht in der Entwicklung behaupten, sich in eine Cirkularausbreitung auflösen.

Der Kelch besteht also bei allen 5 Familien nach meiner Ansicht durchgängig aus 4 Blättern, welche aber zu 2 und 2 eine ganz verschiedene Entwicklung genommen haben. Bei den Cruciferen sind die beiden inneren und äusseren einander ähnlich und werden darum von allen Autoren als solche genommen. Bei den Fumarien und Balsaminen sind die beiden äussern sehr verkleinert und dadurch die beiden innern sehr vergrössert. Bei den Papaveraceen sind die beiden äussern sehr vergrössert und die beiden innern ganz eingeschobenen breiten sich als Kronenblätter aus. Diese Verschiedenheit ist nur eine solche, worauf die Familienverschiedenheit beruht, Denn dieselben Theile sind immer da.

Die Neigung, einen Sporn oder Höcker zu bilden, entwickelt sich mehr oder weniger bei den innern Kelchblättern (b, b). Bei den Cruciferen ist sie unbestimmt, hier mehr, dort weniger hervortretend; bei den Fumariaceen und Balsaminen ist sie normal; bei den Papaveraceen muss sie aber dadurch ganz verschwinden, dass diese Kelchblätter ganz eingeschlossen sind. So finden wir, dass in allen 4 Familien eine genaue Uebereinstimmung des Kelches stattfindet, die aber nach der gewöhnlichen Ansicht nicht zu erweisen ist.

2. Die Blumenkrone besteht bei den Cruciferen und Capparideen aus 4 mit den Kelchblättern

alternirenden Blumenblättern (A c c c c). Bei den übrigen, wo wir schon 2 Blätter (b), welche man allgemein zu der Blume rechnet, als Kelchblätter betrachtet haben, bleiben nicht mehr als 2 Blätter (c—c, c—c) zurück, die wir für Petalen annehmen können. Diese 2 Blätter haben aber die Lage, dass sie den beiden, von Allen anerkannten Kelchblättern anteponirt sind, welches nach meiner Meinung ein Beweis ist, dass jedes aus 2 zusammengesetzt ist. Lösen wir sie also in diese auf, so haben wir die 4 Petala gerade so gestellt und mit den Kelchblättern alternirend, wie bei den Cruciferen. Bei den Balsaminen ist dieses schon allgemein anerkannt, da die beiden Petalen bei diesen aus 2 Blättchen bestehen (D c. und c.)

Bei den übrigen und auch bei den Balsaminen sitzen diese beiden Blätter (c—c, c—c), welche wir für 4 annehmen müssen, in einer inneren Reihe, als die beiden übrigen, gewöhnlich für Kronblätter, von mir aber als Kelchblätter angesehenen (b, b). Dieses scheint mir ein neuer Beweis zu seyn, dass nur diese inneren für Kronenblättor anzusehen sind, welche immer einen innern Kranz bilden, als die, welche man auch gewöhnlich als Kronblätter ansieht. Sind aber nur diese zwei Kronblätter, so muss jedes aus 2 bestehen, theils weil sie, wie schon gesagt, dem Kelche anteponirt sind, theils weil nur dadurch die typische Analogie mit der Blume der Cruciferen erwiesen werden kann, theils endlich, weil 2 Kronblätter in einem viertheiligen

Kelche abnorm wären, und daher auf eine normale Zahl reduzirt werden müssen.

Aus allen diesen Gründen muss ich die 2 inneren Kronblätter der Fumariaceen und Papaveraceen als aus 2 zusammengesetzt betrachten.

(Schluss folgt.)

II. Botanische Notizen.

1. *Potentilla grandiflora Scop. Flora carniolica II.* p. 363. Nr. 626, tab. 22.

Wulfen, indem er diese Pflanze wie Steud. und Hochst. zu *Pot. subacaulis* als Synonymum hinzufügt, lässt sich darüber in *Jacq. Collect. II.* p. 145. folgendermassen vernehmen: „Et miratus sane fuissem, quomodo praeclarissim. noster Scopolius stirpi tam graphice a Linnaeo expressae, *grandiflorae* nihilominus specificum imponere potuerit nomen, licet diserte ipse a *grandiflora L.* (ut reapse est) diversam dicat" u. s. w. Billiger Weise ist aber auch zu verwundern, wie Wulfen diese Pflanze zu seiner *P. subacaulis* rechnen konnte, die er selbst als eine „praecox plantula, quae Majo jam passim defloruerit" angibt, da doch die Scopolische Pflanze erst im October zur Blüthe kommt, und mit *P. subacaulis* wenig oder gar keine Aehnlichkeit hat, wie besonders die Abbildung darthut. Reichenbach in Flor. excurs. p. 592 ist geneigt, sie zu *P. opaca* zu ziehen: „P. grandiflora Scop. ex habitu et indumento nulli nisi huic affinis, sed foliola terna forte ex corruptione?" Nicht doch! die Pflanze ist genau mit 3 Blättchen beschrieben

und abgebildet, wie sie leibt und lebt. Koch, indem er bei *Pot. verna in Deutschl. Flora III.* 534 bemerkt, dass Lehmann geneigt sey, die Scopolische Pflanze zu seiner *Pot. velutina* zu ziehen, wohin sie nicht ganz passe, empfiehlt die weitere Aufsuchung derselben. Wir glauben diese bisher dubiöse Pflanze in derjenigen wieder gefunden zu haben, die Hoppe im botan. Taschb. 1809, S. 220, den Scopolischeu Angaben völlig gemäss umständlich beschrieben, und wie Scopoli *an Wegen im October* blühend gefunden hat, und die nichts mehr und nichts weniger als *Potentilla norwegica* seyn dürfte! Dazu gehören nun folgende Erläuterungen. Mit Recht muss man sich mit Wulfen wundern, dass Scopoli eine Pflanze *grandiflora* nennen konnte, da er bestimmt wusste, dass bei Linné schon eine Pflanze dieses Namens existire, und von der er insbesondere sagt, dass sie sich davon durch „petalis *tres lineas* longis" unterscheide. Offenbar hatte also Scopoli im Sinn, statt *grandiflora parviflora* zu schreiben. Scopoli's Abbildung zeigt eine Blume, die nicht grösser ist als der Kelch, und sollten die petala emarginata noch ein Hinderniss zu obiger Bestimmung abgeben, so ist zu erwägen, dass Koch sie als abgestutzt und Hoppe als retusa beschreibt. Endlich vergleicht Scopoli seine Pflanze schon selbst mit *P. norwegica*, meint aber, dass sie von dieser durch „caulibus diffusis" verschieden sey. Hätte er jedoch Gelegenheit gehabt, Linné's Flora lapponica Nr. 211 zu verglei-

chen und daraus ersehen, wie Linné die *P. norwegica* nur mit 2 Worten: „foliis ternatis *caulibus diffusis*" diagnosirt, so würde er solchergestalt alle Zweifel beseitigt gesehen und seine Pflanzen ganz richtig als *P. norwegica L.* erkannt haben. Auch der Umstand, dass Willdenow eine *Potentilla diffusa* bestimmt hat, die von Koch geradezu der *P. norwegica* zugezählt wird, gibt zu erkennen, dass jene caules diffusi, die Scopoli als das primarium seiner Pflanze angibt, derselben unter jedem Himmelsstriche eigen sind, und sonach ganz und gar kein Zweifel mehr vorhanden seyn wird, künftighin die *P. grandiflora Scop.* als *P. norwegica Linn.* zu citiren. Dass übrigens diese Pflanze neuerdings von Hrn. Pfarrer Michl im Salzburger Lande wieder aufgefunden, ist schon früher durch die Flora bekannt geworden.

2. *Potentilla subacaulis Linn.* wird von Wulfen in Jacq. collect. II. S. 145 umständlich beschrieben und als häufig auf dem Karst bei Triest wachsend angegeben. Wahlenberg in Flora carp., Reichenbach in Fl. excurs., Host und Trattin. in Fl. austr. billigen diese Bestimmung, während Willden. St. und Hochstetter u. a. sie mit *P. verna* vereinigen. Wir theilen die Ansicht der ersten und wundern uns billig, wie erfahrne Botaniker solche Missgriffe machen können. Um das Maass voll zu machen, zieht auch Wallroth noch die *P. Brauneana Hp.* hinzu. „Alles zusammenzuwerfen, was in naher Verwandtschaft

steht, lässt sich durchaus nicht billigen. Würdiger ist es, die Gränzen zu erforschen, innerhalb deren die Natur mit schöpferischer Freiheit zu spielen scheint, aber auch strenge Gesetze befolgt, die uns zu erkennen noch übrig bleiben." (Vergl. Burkhardt in Flora 1835. B. 2. Bbl. S. 103.)

3. *Potentila velutina Lehmann*, von Roth, in dem Wahne, dass *P. grandiflora Scop.* dazu gehöre, in seine Enumeratio, mit alleiniger Angabe des Scopolischen Wohnortes aufgenommen, ist vor der Hand zu streichen.

4. *Polygala Moriana Brittinger* in Flora 1826, p. 729, die neuere Schriftsteller unbeachtet gelassen zu haben scheinen, wird in *Tenore sylloge* 341 zu *P. thuringiaca Sprengl.* gerechnet, wesshalb dieser auch Italien mit als Wohnort angibt.

5. Bei *Ophrys arachnites Hoffm.* citiren Labr. et Hegetschw. in ihren Ic. helv. fasc. 6, t. 4 die *Orchis fuciflora Haller* t. 24. fig. 4 et 5, die von Gaudin zu *Ophrys apifera Huds.* gezogen werden. Diese letztere Figur citirt Reichenbach zu *O. aranifera Sm.* (Hudson) und nur die fig. 4 zu *O. apifera*. Die fig. 1—3 der gedachten 24. Tafel Haller's führt Reichb. bei *O. arachnites Hoffm.*, dann wieder fig. 2—3 bei *O. oestrifera M. B.* an. Die Tafel selbst (t. XXIV) ohne Figur wird bei *O. myodes Jacq.* auch von Gaudin und Willdenow angezogen, welches Alles wohl eine weitere Berichtigung bedürfte, worüber weitere Bemerkungen erwartet werden.

(Hiezu eine Steintafel.)

A l l g e m e i n e
botanische Zeitung.

Nro. 14. Regensburg, am 14. April 1836.

I. Original - Abhandlungen.

Ueber die Deutung der Blüthentheile und die Verwandtschaft der Balsaminen. Antwort auf Hrn. Prof. Röper's Schreiben (Bot. Zeit. 1834 Nr. 6); von C. A. Agardh in Lund. (Schluss.)

3. Die Staubgefässe sind bei den Cruciferen 6, in der bekannten Ordnung gestellt. Für jeden der 2 einzelnen Staubfäden ist eine Glandel da, oder bei einigen Gattungen, z. B. bei *Iberis*, zwei (A. dd.). Wenn es nur eine ist, so ist sie breiter, als die zwei übrigen Glandeln in der Blume. Ich glaube also einigen Grund zu haben, anzunehmen, dass, wenn nur eine Glandel vor dem einzelnen Staubfaden sitzt, diese eigentlich aus 2 besteht. Bei den 4 übrigen Staubgefässen sitzt bei jedem Paare eine Glandel. Jene stehen vor dem Staubfaden, der in ihrer Mitte sitzen oder mit ihnen alterniren würde, falls sie alle zu Staubfäden entwickelt wären. Diese Glandeln aber sitzen hinter den 4 Staubfäden und würden zwischen ihnen stehen oder mit ihnen alterniren, falls sie entwickelt wären. Wenn wir sie also uns alle als entwickelt denken, so entsprechen die einzelnen Staub-

fäden den Glandeln der doppelten Staubfäden und die doppelten Staubfäden entsprechen den doppelten Glandeln, und die ganze Zahl der bei diesem Typus (wenn wir ihn uns in der Cruciferenform am vollkommensten denken) normalen Staubfäden wären 12 und nicht 6. Die Glandeln verschwinden selbst bei mehreren Cruciferen und werden bei den Fumariaceen und Balsaminen ganz unsichtbar, deren Staubfädenzahl nicht 6 übersteigt. Bei den Papaveraceen und Capparideen wissen wir nicht, welchen Antheil die bei den Cruciferen normalen Glandeln, welche von unterdrückten Staubfäden zeugen, an ihrer Polyandrie haben. Dass Glandeln bei den Capparideen sich finden, und dagegen die ganze Abtheilung Cleomeae beinahe hexandrisch ist, ja selbst hie und da deutlich tetradynamisch, wissen wir. Wie aber die Zahl der Glandeln von der Zahl der Staubfäden abhängt oder mit einander wechselwirkt, ist noch nicht untersucht worden. Dass der erhöhte torus der Capparideen die Vermehrung der Staubfäden begünstigt, können wir auch einsehen. Denn überhaupt, je mehr die Staubfäden aus der Axille selbst entfernt werden, desto mehr nähern sich die Blumenblätter der Natur einer spatha oder eines involucrum, wodurch eben so leicht die Zahl der Staubfäden unbestimmt wird, als die Zahl der Blumen bei den Umbelliferen und Synanthereen.

Dieselbe Dunkelheit ruht über dem Gesetz und der Ursache, warum die Staubfäden, die bei *Hy-*

pecoum in einer bestimmten Zahl da sind, bei den übrigen Papaveraceen unbestimmt werden. Durch Verkümmerung scheinen sie bis zu 6 herabsteigen zu können, und *Glaucium phoeniceum*, wenn es nicht in fettem Boden wächst, wird in unsern Gärten normal hexandrisch. Ich habe bei dieser Varietät genau untersucht, wie diese Staubfäden sitzen; und siehe da, ich fand sie eben so gestellt, wie die 6 Staubfäden der Cruciferen oder lieber Fumariaceen. Sie waren in 2 Phalangen, je 3 und 3 getrennt. Von diesen 3 war der mittlere (d) jedem der 2 Blätter (b) anteponirt, welche, obgleich allgemein für Kronenblätter angenommen, ich für den inneren Kelchblättern der Cruciferen entsprechend gehalten habe. Die 2 andern (e,e) müssen also entweder zu den paarweise sitzenden Staubfäden der Cruciferen gehören, oder diejenigen seyn, welche bei den Cruciferen nur als Glandeln vor den einzelnen Staubfäden hervortreten. Nirgends fand ich einen einzelnen, d. h. unpaaren und mittleren Staubfaden den beiden äusseren Kelchblättern bei dieser Art anteponirt.

Leider habe ich versäumt, *Hypecoum* zu untersuchen, welches gewiss vieles Licht über diese Frage werfen könnte. Ich bin aber im voraus beinahe überzeugt, dass diese Gattung meine Meinung bestätigen wird. Der genaue Schultes hat bei *Hypecoum* einen vierblättrigen Kelch, eine zweiblättrige Blume und 6 Staubgefässe erkannt. Es kommt also nur auf die relative Stellung dieser Theile an,

um über meine Deutung der Papaverblumen durch diese Gattung einen Spruch zu fällen. Sind die beiden inneren Kelchblätter dieselben wie die äusseren Kronenblätter der übrigen Papaveraceen, und können die 6 Staubfäden so vertheilt werden, wie bei den Cruciferen und Fumariaceen, so scheinen mir alle Zweifel über die Natur der Theile der Papaverblume aufgehoben zu seyn.

Bei den Fumariaceen ist die 6zahl der Staubfäden normal und durchgängig. Sie sind in 2 Phalangen vertheilt, so dass der mittlere oder unpaare dem gibbosen Kelchblatte anteponirt ist, gerade so wie bei den Cruciferen. Dass von den übrigen der eine von dem einen Phalange mit dem andern von dem andern Phalange zusammengehört, hat selbst DeCandolle angenommen und braucht also hier nicht bewiesen zu werden, ob ich es gleich auch als möglich halte, dass die 4 Staubfäden der äussern Kelchblätter verkrüppelt und verschwunden wären uud im Gegentheil die 2 Staubfäden auf jeder Seite der unpaaren Staubfäden sich entwickelt hätten. Ich bekenne, dass ich zu dieser letzten Annahme sehr geneigt bin, übergehe aber hier die Gründe dafür, um nicht viel zu abentheuerlich in meiner Erklärung zu erscheinen.

Der DeCandolle'schen Meinung, dass diese seitwärts sitzenden Staubfäden so betrachtet werden müssen, dass eine Anthere des einen Phalanges zur andern Anthere des andern Phalanges gehöre, und dass beide nur einen gespaltenen Staubfaden

vorstellen, scheinen mir grosse Schwierigkeiten entgegenzustehen. In den Fällen, wo eine solche Spaltung beobachtet ist, z. B. bei *Salvia*, ist nur das Connectivum gespalten, nicht das Filament. Unerklärlich wäre es, dass die beiden zusammengehörigen Hälften bis zur Basis oder bis zum Anheftungspunkte getrennt und dagegen mit dem Staubfaden eines anderen Blumenblattes zusammengewachsen wären. Dass die Anthere einfächerig ist, kann für keinen Beweis gelten, da bei den Amaranthaceen die Antheren in der einen Gattung einfächerig, in einer andern äusserst nahe verwandten aber zweifächerig sind.

Bei den Staubfädeu der Balsaminen werde ich mich nicht aufhalten, da die Frage davon abhängt, ob ich das Recht habe, einen Staubfaden in der Axille eines äusseren Blumenblattes anzunehmen, da man einen Staubfaden in der Axille des ihm entgegensetzten, zur selben Reihe gehörigen Blumenblattes findet. Gegen dieses Gesetz haben Sie protestirt (p. 100), und also gelten Ihnen die Folgerungen nicht, welche ich für diesen Fall daraus gezogen habe. Ich kann aber keinen andern Grund dafür angeben, als gerade dieses Gesetz, welches ich hier als Lemma angezeigt habe, und welches ich, wie schon gesagt, späterhin weiter zu erörtern gedenke. Die Frage, warum ich nicht ebenso gut Staubfäden in der Axille der Kronenblätter annehme, werde ich auch, mit Ihrer Erlaubniss, so gut ich es kann, zu beantworten versuchen.

Nehmen wir diese Bemerkungen zusammen, so werden wir finden, dass überall, wo eine bestimmte Zahl bei den 4 hier genannten Familien hervortritt, sich 6 Staubfäden finden, so gestellt, dass ein unpaarer Staubfaden einem inneren Kelchblatte anteponirt ist. In dem einzigen Falle der Balsaminen, wo der eine da ist, der andere aber fehlt, hängt diese Ausnahme davon ab, ob man wirklich recht habe, hier eine Fehlschlagung anzunehmen oder nicht.

4. Die Frucht ist bei den Cruciferen, wie jedermann weiss, aus 2 Carpellen gebildet, deren Carpophyllen mit den inneren Kelchblättern und den einzelnen Staubfäden parallel sind. In allen den Fällen, wo bei den hier genannten Familien 2 Carpellen da sind, z. B. bei den Capparideen, Fumariaceen und vielen Papaveraceen, haben die Carpophyllen dieselbe Stellung.

Aber es gibt Fälle, wo die Carpellen gekränzt sind. Nach Ihrer Ansicht, wenn ich nicht irre, müssen die Carpellen in einem normalen Stellungsverhältniss zu den äusseren Theilen der Blume stehen, da Sie aus der 5zahl der Carpellen bei den Balsaminen auf die 5zahl der Staubfäden schliessen. Nach meiner Ansicht gibt es hier kein normales Stellungsverhältniss. Ich betrachte die normale Zahl der Carpellen bei den Dicotyledonen als zwei, welche statthat, wenn auch die Zahl der Blumentheile 5 ist. Dass diese Zahl der Carpellen nicht von den Sepalen allein, und

auch nicht von den Petalen allein abhängt, ist mir daraus deutlich, dass bei der zweifächerigen Frucht einer fünftheiligen Blume das eine Carpophyll einem Sepalum, das andere aber einem Petalum parallel und anteponirt ist. Dass es Fälle gibt, wo die Carpellen auch gekränzt sind, und dann mehrmals 5 werden, möchte von demselben Gesetze herrühren, nach welchem es bei dem Kelche eine Reihe von 2 Kelchblättern und eine andere Reihe von 3 Kelchblättern, zusammen 5, gibt. Dass dieselben in diesem Falle entweder den Petalen oder den Sepalen allein anteponirt sind, geschieht dadurch, dass diese mit einander alterniren, und dass so die Carpellen auch organisch gezwungen werden, mit einem von diesen Kränzen parallel und mit dem andern alternirend zu seyn. Dieses ist aber so wenig gesetzlich, dass, wie Sie selbst es bemerkt haben, die Carpellen, wenn ihrer, wie bei den Cistinen, 3 sind, den Sepalen, wenn aber ihrer 5 sind, den Petalen parallel stehen. Ich glaube also berechtigt zu seyn, anzunehmrn, dass zwischen der Zahl der Carpophyllen und der der Staubfäden, Petalen und Sepalen kein sicheres Zahlenverhältniss stattfindet.

Welchem Gesetz aber die Frucht bei ihrer Entwicklung in der Zahl und Stellung der Carpellen folgt, scheint mir auf dem jetzigen Standpunkte der Wissenschaft schwer zu bestimmen. Ueberhaupt scheint die laterale oder aufsteigende Inflorescenz die zweitheilige Frucht, die terminale oder

herabsteigende Inflorescenz die gekränzte Frucht bei den Dicotyledonen zu begünstigen. Daraus können wir wenigstens den Carpellenkranz bei mehreren Papaveraceen und die zweitheilige Frucht der Cruciferen, Fumariaceen und Capparideen erklären. Bei den Balsaminen aber scheint auch mir die specielle Inflorescenz aufsteigend zu seyn, so wie Sie sie angenommen haben. Ich wünschte aber, dass Sie noch einmal diesen Gegenstand einer Revision unterwerfen möchten. Vielleicht ist dieses nur scheinbar. Was mich nämlich zweifelnd macht, sind theils die Bracteolen des *Impatiens*, theils die umbellirte und doch axilläre Inflorescenz der *Balsamina*. Die Bracteolen der Blumenstiele des *Impatiens* müssen abortirte Blumen anzeigen, und in diesem Falle wäre die entwickelte Blume eine terminale und die Inflorescenz in der letzten Instanz eine herabsteigende. Bei den Balsaminen ist es aber anders, indem nämlich die Blumen entweder einsam in der Axille sitzen, welches schwerlich mit einer aufsteigender Inflorescenz in der letzten Instanz in Uebereinstimmung gebracht werden dürfte, oder umbellirt sind, und dann sollten die äussersten Blumen früher entwickelt seyn als die centralen, falls die Inflorescenz in dieser letzten Instanz aufsteigend wäre. — Doch ich will Ihnen nicht mit diesen Conjecturen beschwerlich fallen. Welche Ursache auch der kranzförmigen Stellung der Carpellen bei den Balsaminen zu Grunde liegen möge, so kann diese nicht ihre Verwandtschaft mit den

Cruciferen und Fumariaceen aufheben, da sich auch bei mehreren Papaveraceen eine solche Frucht findet.

Eine ausgezeichnete Eigenschaft der Frucht aller dieser Familien ist der kurze Stylus. Das Stigma ist beinahe in allen sessil, und ich hatte in meinen Classes plantarum (auf welche ich jetzt, da meine Ideen über das Pflanzensystem mehr entwickelt und zur grösseren Klarheit gelangt sind, nicht viel halte) eine Klasse *Brevistylae* gebildet, worin gerade diese Familien die hauptsächlichsten waren: dieser kurze Stylus findet sich aber auch bei den Balsaminen, da hingegen bei den Geraniaceen, Oxalideen, Tropäoleen, mit welchen Sie diese Familie verwandt glauben, der Stylus sehr entwickelt ist, und in 2 von diesen Familien die Carpellen um den Stylus herum gekränzt erscheinen.

Sie legen viel Gewicht darauf, dass bei den Balsaminen eine centrale Stellung der Sporophoren, bei den übrigen aber eine parietale und marginale stattfindet. Das ist auch dem übrigen Systeme, welchem Sie ihre mächtige Stütze geben, sehr gemäss. Aber in meinem Systeme sind alle Sporophoren natürlich und ursprünglich central. Wenn sie also parietal werden, so geschieht dieses nur durch eine Zusammenwachsung. Nach meiner Ansicht kann also diese Verschiedenheit der Balsaminen von den übrigen Familien auf ihre wahre Verwandtschaft wenig Einfluss haben. Es findet sich bei den Cruciferen eine Scheidewand der Frucht, bei den übrigen aber nicht. Diess kann

durch die gewöhnliche Ansicht nicht erklärt werden, und die grössten Botaniker streiten unter sich darüber, wie dieses wohl zu deuten wäre. Nach meiner Ansicht erklärt es sich von selbst. Und falls es als ein grosser Beweis gegen die Verwandtschaft der Balsaminen und der übrigen hier besprochenen Familien gälte, dass die Sporophoren in jenen central, in diesen parietal wären, so möchte es wohl ein eben so grosser gegen die Verwandtschaft der Cruciferen und der übrigen Familien seyn, dass jene eine centrale Scheidewand, diese aber keine haben.

Ich breche hier, um nicht Ihre Geduld zu missbrauchen, ab. Der erste Zweck dieser meiner Zuschrift war, zu zeigen, dass, wenn man die Erklärung und Ansicht annimmt, welche ich in meinem vorigen Aufsatze über die Balsaminen aufgestellt habe, alle 5 hier besprochenen Familien nach einem Typus gebildet erscheinen; wenn man aber diese verwirft, keine von diesen nach einem gemeinsamen Typus gebildet ist. Nach meiner Erklärungsart haben alle diese Familien 4 Kelchblätter und 4 Blumenblätter, nach der gewöhnlichen aber haben die Capparideen und Cruciferen 4, die übrigen aber nur 2 Kelchblätter. Zwar haben sie alle 4 Petalen, aber diese sind nicht dieselben; denn bei den Capparideen und Cruciferen sind sie alle alternirend, bei den übrigen sind 2 den Kelchblättern anteponirt, und wenn die 2 übrigen Kelchblätter

da wären, würden sie alle 4 den Kelchblättern anteponirt seyn. Nach meiner Ansicht sind die Staubfäden überall, wo sie besimmt sind, nur 6 und je einer davon immer denselben Kelchblättern anteponirt; nach der gewöhnlichen Ansicht gibt es aber hier nicht die geringste Regelmässigkeit u. s. w.

Nach der gewöhnlichen Ansicht ist keine nothwendige Verwandtschaft da, oder man kann keine Norm angeben, wonach sie zu beurtheilen wäre. Schlägt man ein systematisches Buch auf, was findet man über die Verwandtschaft einer Familie? Sie ist mit dieser Familie durch den Kelch, mit jener durch die Blume, mit einer andern durch die Staubfäden und wieder mit einer vierten durch die Frucht verwandt. Nach meiner Ansicht gibt es höhere und niedere, allgemeinere und speciellere Typen, wonach alle die Familien gebildet sind, welche unter sich näher oder entfernter verwandt zu halten sind. Kann man diesen Typus nicht auffinden, so sind sie nach meiner Ansicht auch nicht verwandt.

Ich spreche aber hier nur von der Grundansicht. Dass alle eigentlichen Botaniker unserer Zeit, von Brown an zu rechnen, sich als vornehmstes Problem vorsetzen und sich denken, den Typus aufzufinden, wonach die verwandten Familien gebildet sind, ist unläugbar; und Ihre eigene schöne Abhandlung über die Balsaminen ist einer der sprechendsten Beweise dafür. Ich streite also nicht hierin mit der gewöhnlichen Ansicht. Ich

wollte nur gesagt haben, dass ich es für unmöglich halte, den gesuchten Typus sicher und in allen Theilen aufzufinden, so lange man die Stamina für metamorphosirte Blumenblätter und die Sporophoren für die Randnerven der Carpophyllen hält. Alles dieses mag von mir ein Irrthum seyn. Andere mögen es so beurtheilen; ich mag aber selbst auch dabei das Recht behalten, ihn als eine Wahrheit zu betrachten, und mir dadurch die Verschiedenheit der Familienformen zu erklären.

Ein anderer Zweck meines gegenwärtigen Aufsatzes war, zu zeigen, dass meine Rüge nicht gegen das Specielle Ihrer Schrift über die Balsaminen gerichtet war, sondern gegen die gewöhnliche Ansicht, welche Sie als unläugbar Ihrer Deutung zum Grunde legten, also gar nicht in einem polemischen Sinne gegen Ihre Abhandlung, sondern gegen etwas dieser Schrift Vorherseyendes verfasst, das der Zeit und nicht Einzelnen angehört. Ich streite über die Principien, nicht über die Folgerungen. Wären die Principien richtig, so wäre es auch Ihre Erklärung der Balsaminenblume. Ich bin also nicht mit Ihnen in Streit, sondern mit einer Ueberlieferung von vergangenen Zeiten, und das Höchste, was ich hier wünschen dürfte, wäre, wenn Sie, wie ich Ihre Deutung der Balsaminenblume aus dieser Ansicht für richtig erkläre, auch die meinige aus den von mir angenommenen Principien als richtig erkennen würden. Sie haben gegen meine Grundansichten protestirt. Sie werden mir daher erlauben, später

und in einem anderen Aufsatze zu zeigen, dass ich wenigstens meine Ansicht nicht muthwillig und ohne allen Grund angenommen habe.

Ich bitte Sie überzeugt zu seyn, dass ich nicht allein den hohen Standpunkt, worauf Sie in der botanischen Wissenschaft unserer Zeit stehen, auch von meinem niedrigen einsehe, sondern auch die Unpartheilichkeit und Wahrheitsliebe zu schätzen wisse, womit Sie die wichtigen Fragen dieser Wissenschaft schon beurtheilt haben und noch beurtheilen werden.

Lund, im November 1835.

Ihr ergebenster
C. A. Agardh.

II. Correspondenz.

Ich glaube dem Interesse der Wissenschaft einen Dienst zu leisten, indem ich der löbl. Redaction mein Vorhaben mittheile, in diesem Frühjahre eine botanische Reise nach der europäischen Türkei zu machen, und das Anerbieten hinzufüge, meine zu machenden Sammlungen, wenn solches gewünscht werden sollte, nach meiner Rückkunft theilweise zu überlassen.

Ich werde am 17. April l. J. von Wien nach Semlin gehen, um dort die Ufer- und Insel-Flora der Donau kommen zu lernen: nach mehrwochentlichem Aufenthalte in Servien, dann die Ketten des Balkan, Rhodope und Pangæus, wie den Berg Athos bereisen; endlich einige Inseln des Archi-

pels besuchen als Tassos, Samotrake, Mitylen und Chio.

Um nun in der Lage zu seyn, späteren Wünschen um Theilnahme an der vielleicht befriedigenden Ausbeute genügen zu können, wäre es mir willkommen, wenn die löbl. Redaction meinen vorhabenden Zweck mit dem Zusatze zur öffentlichen Kenntniss brächte, dass mir die allfälligen Bestellungen, wo möglich noch vor dem Antritte meiner Reise, zugesendet werden mögen.

Erst nach geschehener Austheilung wäre der Preis von 10 fl. (20 fl.-Fuss) für *eine* Centurie der verschiedenen Floren zu entrichten.

Indem ich meine Freiheit entschuldige, verbleibe ich mit besonderer Hochachtung etc.

Wien am 11. März 1836.
Adr.: Goldschmiedgasse Nr. 605.

Emanuel Ritter von Friedrichsthal,
Gutsbesitzer im Markgrafenthume
Mähren.

III. Botanische Notizen.

Struve hat in einer zu Berlin erschienenen Inaugural-Dissertation „de Silicia in plantis nonnullis", den bedeutenden Kieselerdegehalt mehrerer *Equiseta*, des *Calamus Rotang* und der Süsswasser-*Spongia* bestimmt. Er zieht aus seinen Beobachtungen den in dieser Allgemeinheit vielleicht noch nicht genug begründeten Schluss, dass das Pflanzenskelet über-

haupt aus reiner Kieselerde bestehe. In Bezug auf die untersuchten Pflanzen ist diess vollkommen richtig. Im Allgemeinen lässt sich jedoch nur soviel mit Gewissheit sagen, dass die Kieselerde im Pflanzenreiche ganz das ist, was die Kalkerde im Thierreiche, ebenfalls zunehmend, je unvollkommener die Organisation wird. Dass durch den Mangel eines eigentlichen Skeletes selbst bei den höchsten Pflanzen in dieser Parallele eine Abweichung entsteht, ist natürlich. Auch in dieser Beziehung lässt sich der Uebergang aus dem Thier- ins Pflanzenreich nicht genau bestimmen. Die Infusionsthierchen enthalten keine Kalkerde mehr, aber ihre ganze Oberfläche scheint aus Kieselerde zu bestehen. So wie beim vorsichtigen Calciniren der thierischen Knochen die zurückbleibende phosphorsaure Kalkerde die Gestalt des Knochens beibehält, so repräsentirt auch die Kieselerde in den hier untersuchten Pflanzen nach deren Verbrennung noch die ganze Gestalt der Pflanze. Das hier Gesagte gilt namentlich von der *Equisetis* und der *Spongia;* beim *Calamus* enthält eigentlich nur der gelbe glasartige Ueberzug die Kieselerde. Dass der Kieselerdegehalt nicht durch mechanische Absorption ungelöster Kieselerdetheilchen in die Pflanzen kommt, wird schon durch dieses Verhalten bewiesen, da man hieraus den innigen Zusammenhang der Kieselerde mit der ganzen Organisation erkennt. Bekanntlich sind manche auch in Betreff der Kieselerde der Meinung, dass sie durch den Lebensprocess der

Pflanze selbst erzeugt werden könne und führen dafür namentlich an, dass manche Pflanzen sehr viel, die *Spongia lacustris* 40 p. C. Kieselerde enthalten, diese können aber nur in Gestalt wässeriger Lösung hineingekommen seyn und das Wasser löst bekanntlich die Kieselerde nur in äusserst geringem Grade. Dieser Einwurf will aber nicht viel sagen, da die Pflanze in der Menge des aufzunehmenden Wassers unbeschränkt ist, und letzteres sich seinen Kieselerdegehalt fortwährend wieder ersetzt. Es ist ja auch Thatsache, dass sehr bedeutender Kieselerdegehalt nur bei Pflanzen feuchter Standorte oder bei Wasserpflanzen gefunden wird. Der Verf. untersuchte nun das Skelet der folgenden Pflanzen, indem er dieselben vorsichtig verbrannt, und das erhaltene Skelet mit Salzsäure, kohlensaurem Natrum u. s. w. behandelte. Seinen Versuchen nach enthält das Skelet

	Kieselerde	Thnrd.	Klkrd.	Mang.
Das *Equisetum hiemale*	97,52	1, 7	0,69	—
„ „ *limosum*	94,85	0, 90	1,57	1,69
„ „ *arvense*	95,48	2,556	1,64	—
„ *Spongia lacustris*	94,66	1, 77	2,99	—
„ *Calamus Rotang*	99,22	—	0,54	—

Man sieht hieraus deutlich genug, dass die ausser der Kieselerde vorhandenen Bestandtheile nur unwesentliche sind. (Pharmaceutisches Centralblatt.)

(Hiezu Littbr. Nr. 3.)

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 15. Regensburg, den 21. April 1836.

I. Original-Abhandlungen.

Verzeichniss der in der Gegend von Thun vorkommenden Schwämme; von Hrn. Dr. Lagger in Freiburg.

(Vergl. Flora 1831. B. I. p. 305.)

Verschiedene Umstände verhinderten bis jetzt die Fortsetzung dieses Verzeichnisses; dasselbe hat aber durch diese Verzögerung nichts verloren, indem der, der Schwammvegetation besonders günstige Sommer von 1833 und einige in entferntere Theile unserer Gegend gemachte Excursionen mir einerseits mehrere bisher noch nicht aufgefundene Arten der bereits abgehandelten Ordnung (Pileati) darboten und anderseits mich in den Stand setzten, Ein und Anderes zu berichtigen. Es wird desswegen der Fall seyn, diese Vermehrungen und Berichtigungen vorangehen und dann erst das Verzeichniss der zweiten Ordnung folgen zu lassen.

Nachträge und Berichtigungen zu der ersten Ordnung erster Klasse.

(Hymenomycetes pileati.)

Agaricus.

Nr. 4. *Agaricus caesareus Schäff.* Seit 1819

kam er mir niemals mehr zu Gesichte; hingegen im Julius 1833 fand ich ihn wieder, und zwar auf Grasstellen eines Eichwaldes, allwo er sich auch im letzten trockenen Sommer, an der nämlichen Stelle, wiewohl sparsam, wieder fand.

27. *a. A. rutilans Schäff.* Ein sehr schöner Schwamm. Tannwälder. Im Aug. — Oct.

53. *a. A. pubescens Schrad.* Trefflich abgebildet in Krombholz mykologischem Werke t. XIII. f. 1—14. In Tannwäldern. Im September.

56. *a. A. rietus Gled.* In Erlengebüsch. Im Jul. — Novemb.

65. *a. A. flexuosus Pers.* Auf feuchten Wiesen. Jun. — Oct.

68. *a. A. flaccidus Sow.* In gemischten Waldungen. August — October.

85. *a. A. unguinosus Fr.* Auf grasigen Stellen in Tannwäldern. Oct. — Nov.

88. *a. A. puniceus Fr.* Auf schattigen Wiesen. August — Octob.

96. *a. A. radicatus Relh.* Einzeln in Tann- und gemischten Wäldern. Jun. — Sept.

98. *a. A. asemus Fr.* In Wäldern. Julius — September.

105. *A. tenacellus Pers.* Ich habe bemerkt, dass dieser in Kieferwaldungen gemeine Schwamm gewöhnlich eine verlängerte filzige Wurzel hat, welche mehrere Zolle unter der Erde fortläuft und zwischen den Schuppen der abgefallenen und mit Nadeln und Dammerde bedeckten Zapfen endigt.

117. *A. æstivus Pers.* Was ich dafür hielt, ist bestimmt *Ag. radicatus* Nr. 96 a.

121. *a. A. polygrammus Bull.* In hohlen Bäumen und am Fusse von abgehauenen Tannstöcken. Sept. — Nov.

136. *a. A. parilis Fr.* Tannwälder. Jul. — Oct.

b. A. Epichysium Pers. Auf faulen Stämmen von Populus. Jul. — Oct.

c. A. cyathiformis Bull. In Wäldern, auf faulenden Stämmen und an der Erde zwischen Moos. Sept. — December.

d. A. cochleatus Dill. Der ganze Schwamm hat einen deutlichen Anisgeruch und wächst auf faulenden Stöcken. Jul.

142. *a. A. salignus Pers.* Auf Weiden und Pappeln.

152. *a. A. prunuloides Fr.* Auf Viehweiden. August — Oct.

156. *a. A. exilis Fr.* Auf grasigen Stellen, in Buchwäldern. Jun. — Sept.

b. A. junceus Fr. Auf Torfland. Jul. — Aug.

164. *a. A. malachius Fr.* Gemischte Waldungen. August — November.

b. A. spilomeus Fr. Tannwälder. Aug. — Sept.

c. A. anomalus Fr. In Tannwäldern. August — Oct.

195. *a. A. spumosus Fr.* Tannwälder, zwischen Moos. August — Nov.

216. *a. A. elongatus Pers.* Auf einer sumpfigen Stelle eines Tannwaldes. Nov.

216. *b. A. campanulatus Bull.* In Tannwäldern, an feuchten und schattigen Stellen im Gras. Im Junius bis October.

Cantharellus.

239. *a. C. muscorum Fr.* Auf Rasen von *Bryum argentum.* Im Januar.

Dædalea.

248. *a. D. trabea Fr.* Auf gezimmertem Tannholz.

Polyporus.

254. *a. P. melanopus Fr.* Tannwald, an abgehauenen Stöcken. Im August.

Boletus.

299. *a. B. variegatus Swartz.* Am Saum eines Tannwaldes. Im October.

302. *a. B. fœtidus Mihi.* Pileo pulvinato subtomentoso fuligineo-luteo, tubulis subliberis minutissimis rotundis olivaceis, ore rubris, stipite crasso bulboso subreticulato pallide luteo.

Fast rasenförmig (ich fand bis auf 4 Individua miteinander verwachsen). Der Strunk ist 2 Zoll dick, knollig, graugelb oder schwach geröthet und mit einem sehr unvollkommenen Netze überzogen. Der 3—4 Zoll breite, polsterförmige Hut ist ziemlich fest, von einer in's Graue spielenden blassgelben Farbe. Die Röhren sind kaum 3 Linien lang, olivenfarbig, an der Mündung von einer ins Purpurne schielenden Rosenfarbe, sehr klein und rund; am Rande des Hutes sind sie bisweilen ungeröthet. Das gelbich weisse Fleisch wird beim

Zerschneiden sehr schwach blau. Der ganze Schwamm hat einen widerlichen Geruch nach faulem Käse. In gemischter Waldung im Jul. und Aug.

304. *B. floccopus.* Was ich dafür hielt, ist der *Boletus squarrosus Pers.*

Hydnum.

317. *a. H. connatum Schult.* Tannwald. Im September.

Phlebia.

326. *a. Ph. mesenterica Fr.* Elench. fung. 1. p. 154. An Nuss-, Obst- und Pappelbäumen.

Thelephora.

327. *a. T. laciniata Pers.* Auf hölzernen Dämmen eines Torfgrundes.

b. T. palmata β. anthocephala Fr. Auf sandiger Erde.

c. *T. cristata Fr.* Tannwald.

333. *a. T. amorpha Fr. Elench.* Bergwälder, an Tannstöcken.

338. *a. T. frustulata Pers.* An Eichenholz.

343 ist *T. cœrulea Schrad.* in Fr. Elench. p. 202.

F o r t s e tz u n g.

I. Hymenomycetes.

O r d o 2. C l a v a t i.

Clavaria.

347. *Botrytis Pers.* In allen Wäldern nicht selten; vom Sommer bis Herbst. In Kärnthen, Böhmen und in den Vogesen wird er als Speise benutzt und wie der Corallenschwamm bereitet.

348. *C. formosa Fr.* Seltener; im September, in gemischten Waldungen.

349. *flava Fr.* In allen Wäldern; vom August bis October. Er soll von einigen Arten Vögeln, wie Krametsvögeln, Amseln, Winzen etc. sehr gerne gefressen werden; daher in solchen Jahren, wo die Clavaria häufig ist, diese Vögel mit Schlingen viel schwerer zu fangen seyn sollen.

350. *coralloides Linn.* In Tannwäldern, im September. Diese vier Arten tragen den gemeinschaftlichen deutschen Namen: Bärentatze, Geisbart etc. und werden sämmtlich genossen, als Salat, in Vermischung mit Gewürzen, Fischen, Kräutern u. dergl., nachdem sie vorher mit heissem Wasser abgebrühet worden.

351. *cinerea Bull.* In Wäldern und auf Viehweiden; im August und September. Eine *Varietas alpina* ist gelblicher.

352. *abietina Pers.* Am Fusse von ausgewachsenen Tannen. Im August bis November. — Im jüngern Zustande hat sie die Eigenschaft, gerieben grünlich zu werden.

353. *pratensis Pers.* Auf Viehweiden und magern Wiesen im Grase, von welchem sie zuweilen ganz bedeckt ist. Sept. bis November.

354. *cristata Pers.* Ist in verschiedenen Formen und Waldarten, den ganzen Herbst hindurch, zu finden.

355. *rugosa Bull.* Die Form dieser Art ist sehr veränderlich: bald ist sie einfach keulenförmig,

bald aber ist sie in ihrer obern Hälfte in Aeste getheilt. Die Farbe ist schön weiss, wird aber durchs Trocknen bräunlich. In feuchten Wäldern. August — October.

356. *C. gracilis Pers.* Weich aber zähe, hat einen schwachen Anisgeruch. Tannwälder. September — October.

357. *subtilis Pers.* Sehr klein; auf sandiger Erde oder auf faulendem Holz. Im December.

358. *byssiseda Pers.* Auf der Schale einer Buchnuss fand sie der selige Freund Dr. Trachsel.

359. *afflata Mihi.* Cæspitosa, ramosa, lævis, glabra, subdiaphana, albida, dein grisea, s. griseo-afflata, ramis acutis, apicibus violaceo-fuscis. Ein 3 Linien langer, 1 Linie dicker Stamm, der sich auf einmal in 3—4 Aeste theilt, wovon die einen 6 Linien lang und unzertheilt, andere aber in 2—3 Aestchen getheilt sind. Der ganze Schwamm ist graulichweiss, die Spitzen der Aeste blaulichgrau; die Konsistenz weich. Auf faulen Stöcken von Pinus, und bildet Zoll breite Rasen. Tannwälder. Im October.

360. *mucida Pers.* Auf faulem Tannholz; sie wächst auf einer grünlichen Kruste.

361 *pistillaris Linn.* In verschiedenartigen Waldungen. August — November.

362. *ligula Schäff.* Seltener; in Tannwäldern. September — November.

363. *fusiformis Sowerb.* Auf grasiger Stelle am Saume eines Tannwaldes.

364. *C. helvola Pers.* Auf Torfland; im Oct.

365. *fumosa Pers.* In Tannwäldern; im Sept.

366. *fragilis Holmsk.* Auf schattigen Viehweiden; im August. Auch die *Var. cylindrica.*

367. *viscosa Pers.* Gemein auf faulen Stämmen von Nadelholz.

Geoglossum.

368. *hirsutum Pers.* Auf Sumpf- und Torfland. Im Herbst.

369. *glabrum Pers.* Auf sumpfigem Boden. Jul. — Sept. Von Hrn. Brown, einem englischen Botaniker, gefunden.

370. *viride Pers.* In Buchwäldern. Vom sel. Dr. Trachsel.

Spathularia.

371. *flavida Pers.* In Wäldern, auf faulenden Tann-Nadeln, in halbkreisförmigen Rasen; im Herbst. Die Schläuche, welche mit zahlreichen Fasern untermischt sind, entledigen sich ihrer Sporidien durch elastische Emersion bei jeder leichten Erschütterung.

Mitrula.

372. *Abietis Fr.* Auf faulenden Tann-Nadeln.

Ordo 3. Mitrati.

Morchella.

373. *esculenta β. vulgaris Fr.* Wenn der Frühling regnerisch ist, so kömmt diese Art sehr häufig auf fetten Wiesen vor.

374. *conica Pers.* Bei uns am häufigsten, besonders in Berggegenden, wo sie in Wäldern und

auf schattigen Viehweiden fast alle Frühlinge hie und da, und bei feuchter Witterung in grosser Menge angetroffen wird. Ich fand in einem feuchten Keller ein Exemplar, welches 4 Zoll lang war, einen weisslichten Hut hatte und in einer gemauerten Rinne gewachsen war. Sie wird auch im Freien mit blondem oder weissgrauem Hute gefunden.

Diese beiden Arten werden genossen.

375. *M. semilibera DeC.* Im Mai 1829 ist mir diese Morchelart zugebracht worden; ich konnte sie niemals wieder finden: der 5 Zoll lange, 1½ Zoll dicke Strunk ist am untern Ende ein wenig gefaltet, übrigens hat er die Form einer etwas flachgedrückten Walze; doch ist er auch zuweilen oben oder unten etwas aufgeblasen und gleich unter dem Hute der Länge nach regulär gefurcht. Er ist gelblichweiss, mit weissen kleienartigen Schuppen bestreut. Inwendig ist er ganz hohl, so dass die Substanz desselben kaum eine Linie Dicke hat, desswegen auch zerbrechlich ist; die innere Oberfläche ist ebenfalls bestreut. — Der stumpf kegelförmige Hut ist 1½ Zoll lang und eben so breit, von schwarzbrauner Farbe und häutiger Substanz. Die Längerippen sind dünn und nur sparsam mit Queerrippen verbunden. Am Rande ist er nur stellenweise und öfters gar nicht am Strunke angeheftet. Der Geruch ist schwach, aber, besonders beim Trocknen, unangenehm, daher diese Art nicht essbar zu seyn scheint.

Sie wächst auf Wiesen. In Greville Scott.

Crypt. t. 89 ist sie unter dem Namen *M. crassipes* abgebildet.

376. *M. crispa Fr.* Von diesem schönen Mützenschwamm ist insonderheit die var. c. am häufigsten; sie kommt in feuchten Waldungen vor. Im Herbst.

377. *lacunosa Holmsk.* Beide in Fr. Systema myc. angezeigte Abarten kommen häufig vor. In grasigen Wäldern. Im Herbst.

378. *Infula Schäff.* Diess ist die gemeinste unter den Helvellen. Sie erreicht oft eine ansehnliche Grösse (mit einem 8 Zoll breiten Hut). In Tannwäldern, an faulen Stöcken oder auf fetter Walderde; im Herbst. Sie kann zur Speise benutzt werden.

379. *elastica Bull.* Scheint mir mit *H. pallida Krombholz* die nämliche zu seyn. Sie ist seltener als die vorhergehende. In feuchten Waldungen. Herbst.

Leotia.

380. *circinans Pers.* In schattigen Tannwäldern, zwischen Moos. Im Sommer und Herbst.

381. *lubrica Pers.* In feuchten Wäldern und auf Torfgrund; ihre Grösse ist verschieden: ich fand sie selten mit halb Zoll breitem Hut, in Greville hingegen ist sie mit einen Zoll breitem Hut und $2\frac{1}{2}$ Zoll langem Strunke abgebildet.

382. *atro-virens Pers.* In einem Eichwald, ein einzigesmal.

Ordo 4. Cupulati.

Peziza.

283. *venosa Pers.* In Gärten, nach anhaltendem Regenwetter, im April, selten.

384. *badia P.* Auf feuchter sandiger Erde; im Frühling, Sommer und Herbst, nach starken Regengüssen.

385. *abietina P.* In Tannwäldern. Aug. — Oct.

386. *leporina Batsch.* Gemein, auch in Alpengegenden, wo sie aber eine kastanienbraune Farbe annimmt. Aug. — Oct.

387. *aurantia,* Fl. Dan. Wird vom Frühling bis in den Herbst gefunden; am Fusse alter Baumstämme.

388. *umbrina P.* Dieser Becherschwamm ist etwas ganz anderes, als der in Nees Syst. fig. 280 abgebildete Schwamm. Ich fand ihn gewöhnlich von $\frac{1}{2}$—1 Zoll Durchmesser, von schöner Umbrafarbe, durchscheinend und zerbrechlich wie Wachs. Der Becher ist bisweilen regelmässig, doch öfters eingeschnitten und verschiedenartig gekrümmt. Sommer und Herbst, in lichten Waldungen.

389. *alutacea P.* In Tannwäldern. Im Sommer und Herbst.

390. *repanda Wahlb.* An alten Stöcken. — Vom Frühling bis Herbst.

391. *cerea P.* Auf faulendem Holz: im Herbst.

392. *vesiculosa Bull.* In Wäldern, selbst in Alpengegenden, an der blossen Erde.

393. *P. Marsupium Pers.* In Tannwäldern, nach anhaltendem Regenwetter. Sept.

394. *bufonia Pers.* An faulendem, feuchtem Holz und selbst an der blossen Erde. Frühling.

395. *macropus Pers.* An faulenden Stöcken in Tannwäldern. Im Herbst.

396. *tuberosa Bull.* Ein niedlicher Becherschwamm, der auf einem schwarzen unförmlichen Knollen mit weissem Fleisch entspringt; der Knollen ist 3—4 Linien dick. Im März, an einem grasigen Abhang, wo einige Wochen früher noch Schnee gelegen seyn mag.

397. *purpurascens Pers.* In Wäldern. Im Herbst.

398. *granulosa Bull.* Auf Kuhmist. Im Sommer und Herbst.

399. *leucoloma Rebent.* Auf alten Tannstämmen, zwischen Moos. Im Herbst.

400. *spurcata Pers.* Mycol. Eur. An schattigen Orten. Sommer und Herbst.

401. *nigrella Pers.* In Tannwäldern. Spätherbst und Winter.

402. *brunnea L. et S.* Auf faulendem Holz, in dem feuchten und schattigen Hofe eines Hauses. Frühling.

403. *sabulosa Pers.* Auf sandiger Erde, nach anhaltendem Regenwetter; auch in Berggegenden. Jun. bis Oct.

404. *involuta Mihi.* Sessilis, gregaria s. subcæspitosa, cupulis subglobosis, pilis longis basi in-

rtis strigosis. — Dieser gesellig wachsende, ⅔ Linie
rosse, rundliche Becherschwamm ist dunkeloliven-
rbig, von gelatinöser Substanz; selbst angefeuch-
t öffnet er sich nur wenig; inwendig ist er weiss-
ch, mit sehr zarten Schläuchen. Die Becher sind
lange, an der Basis derselben entspringende
aare ganz wie eingewickelt, welche ungefähr von
er Dicke der Schläuche, aber dreimal länger sind.
r ist sessil, und ward auf abgefallenen Aestchen
on hartem Holz (Eichen- oder Buchenholz) gefun-
en. Januar.

405. *P. umbrosa Fr.* In einem schattigen, feuch-
en Hofe, auf Sandstein. Sommer und Herbst.

406. *scutellata Linn.* An faulem Holz. Vom
rühling bis in den November.

407. *crinita Bull.* Getrocknet scheint die
Scheibe gelblich. An faulenden Aestchen. Febr.

408. *livida Schum.* Auf faulenden Stöcken
von Salix und Populus. November.

409. *setosa Nees.* Auf faulem Tannholz, in
Wäldern. Sommer und Herbst.

410. *virginea Batsch.* Auf feuchtem, ange-
schwemmtem und auf Haufen gelegenem Holze am
Ufer des Sees. Januar.

411. *nivea Hedw.* Auf abgefallenen Aestchen
von *Salix* etc. Vom Dec. bis April.

412. *patula Pers.* An einer Buche, auf Moos.
Februar.

413. *chrysophthalma Pers.* An der Rinde von

aufgeklaftertem Tannholz, so wie auch an abgefallenen Aestchen von *Pinus*. Herbst und Winter.

414. *P. bicolor Bull.* An Lebhecken und Zäunen. Vom Januar bis in den Frühling.

415. *cerinea Pers.* An Hecken und andern schattigen Orten, auf faulendem Holz. Herbst u. Früh

416. *calyculæformis Schum.* Auf faulendem Holz. Februar.

417. *clandestina Bull.* Auf abgefallener Rinde von *Sambucus nigra*. Januar — März.

418. *albo-violascens A. et S.* Auf dürren Aestchen von *Cratægus* oder *Cornus*. Mai.

419. *corticalis Pers.* Auf verschiedenen Holzarten. Im März.

420. *hispidula Schrad.* Auf abgefallenen Aestchen. Januar — März.

421. *variecolor Fr.* Auf angeschwemmtem auf Haufen liegendem Holze. Januar.

422. *strigosa Fr.* Auf Stengeln der *Valeriana officinalis*.

423. *nidulus Kunze.* Auf *Convallaria multiflora*

424. *anomala Pers.* Auf Aestchen von *Betula alba* und *Salix*.

425. *cæsia Pers.* Auf abgefallenen Aestchen von Eichenholz.

426. *firma Pers.* An ähnlichen Orten. Nov

427. *serotina Pers.* Auf Tannenholz. Im Herbst.

428. *lutescens Pers.* Auf einem alten Tannstock. Im Mai.

429. *P. cyathoidea Bull.* Auf Stengeln grösserer Pflanzen. Sept. — Januar.

430. *strobilina DeC.* Auf abgefallenen Tannzapfen. Januar.

431. *calyculus Sow.* An eichenen faulenden Aestchen. Febr.

432. *aeruginosa*, Fl. Dan. In Bergwäldern, auf faulendem Holz. Sehr selten. Oct.

433. *pallescens Pers.* An alten Hollunderstöcken. Im Julius.

434. *lenticularis Bull.* An faulem Holz. Herbst.

435. *salicella Pr.* Auf faulenden Aesten von *Salix.* December.

436. *luteo-virens Fr.* Auf buchenen Stämmen; gefunden vom sel. Freund Trachsel.

437. *carnea Fr.* In einem gemischten Walde, auf abgefallenen Aestchen. März.

438. *imberbis Bull.* Auf feuchtem angeschwemmtem Holze. März.

439. *herbarum Pers.* Auf Halmen von *Carex pendula* etc. November.

440. *chrysocoma Bull.* Auf faulem Holze.

441. *vinosa β. Pers.* Auf Stengeln von *Urtica.*

442. *rubella Pers.* An verfaultem Tannholz.

443. *atro-virens β. Pers.* Auf Eichenholz. März.

444. *uda Pers.* Auf angeschwemmten und auf Haufen gelegenen Aestchen. Februar.

445. *cinerea Batsch.* Auf faulenden Aestchen von *Alnus.* Junius.

446. *P. vulgaris Fr.* Auf *Equisetum limosum* auch auf faulem Holz. Mai.

447. *acicola Schmidt.* An der untern Blattseite von *Pinus picea.*

448. *dilutella Fr.* Auf Stengeln grösserer Pflanzen. April — März.

449. *atrata Pers.* Auf verwelkten Stengeln Im Winter.

450. *lævigata Fr.* Auf Stengeln grösserer Pflanzen. April.

451. *pithya Pers.* Auf Aestchen vzn *Pinus picea.* Winter und Frühling. Gemein.

452. *aurea Fr.* Auf geschältem, vom Wasser ausgeworfenem und auf Haufen liegendem Holze. Januar, Februar.

453. *alba Fr.* Auf Blättern von *Carex pendula.* Nov.

(Fortsetzung folgt.)

II. Notizen zur Zeitgeschichte.

Frankreich. Hr. v. St.-Valière, französischer Schiffslieutenant, hat dem Jardin des plantes eine Sammlung seltener Pflanzen vom Cap verehrt.

In der öffentlichen Sitzung der Academie der Wissenschaften zu Paris am 28. December v. J. erhielt Hr. Gaudichaud den Monthyon'schen experimental-physiologischen Preis für seine Untersuchungen über die Entwickelung und das Wachsen der Stiele und Blätter der Pflanzen.

(Hiezu Bblt. Nr. 5.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 16. Regensburg, den 28. April 1836.

I. Original - Abhandlungen.

I. *Antwortschreiben des* Hrn. Prof. Dr. Röper *auf das 2te Sendschreiben des* Hrn. Bischofs Agardh *über die Stellung und Deutung der Blüthentheile der Balsaminen.*

Hochwürdiger Hr. Bischof!

Mit unsern jetzt im mütterlichen Schoose der Erde schlummernden Balsaminen verhält es sich unstreitig anders als mit den in ihrer Grabesruhe angeblich gar leicht zu störenden Geistern der Verstorbenen, und desswegen mögen sie immerhin noch einmal zur unpassenden Zeit vorgeladen werden. Mehr als wahrscheinlich wird denselben nämlich auch an gegenwärtigen winterlichen Gerichtstagen das Endurtheil noch nicht gesprochen werden, und möchten die Wintertermine wohl mehr der Advokaten als der Sache wegen anberaumt worden seyn. — Dennoch aber will ich, meinem gewandten Gegner gegenüber, Nichts versäumen, wodurch die Aufmerksamkeit des hier zugleich als Richter erscheinenden Publikums wach erhalten, und ungünstige Vorurtheile zurückgewiesen werden können.

Da, nach meiner Ueberzeugung, die Naturforscher unter Anderm auch darauf angewiesen sind, die Specialitäten möglichst genau zu beobachten

und ihnen unter keiner Bedingung Gewalt anzuthun, so muss ich meinen Vortrag damit eröffnen, dass ich gegen das Umgehen oder Liegenlassen der speciellen Frage Protest einlege. — Die Deutung der Balsaminenblume mag immerhin von den allgemeinen Ansichten abhängen, die Beschreibung aber darf es in ihren wesentlichen Stücken nicht. Nicht wesentlich ist es nach meinem Dafürhalten, ob man sagt, die Staubgefässe stehen in der Axille der Kelchblätter oder sie seyen ihnen anteponirt; wenn aber behauptet wird, die einzelnen Stamina seyen so gestellt oder vertheilt, dass für ein sechstes fehlgeschlagenes Platz bleibe, so muss ich erklären, es sey der Blume ein wesentliches Unrecht geschehen, es sey ihr Gewalt angethan worden. Und desshalb behaupte ich noch einmal: *So lange wie Sie der Balsaminenblume einen symmetrischen vierblättrigen Kelch und eine vierblättrige Krone zuschreiben, lässt sich Ihre eigene Blumenbildungstheorie nicht auf dieselben anwenden.* Fünf Carpellenblätter und fünf mit diesen streng alternirende Staubgefässe sind nun einmal aus den Balsaminen nicht heraus zu disputiren, und wie diese mit einer vierblättrigen Krone und einem vierblättrigen Kelche in einen symmetrischen Verband gebracht werden können, begreife ich auch jetzt noch nicht. Sie selbst werden, wie ich glaube, diesen Gedanken aufgeben, wenn Sie die im Jahrgang 1834 der Linnäa von mir mitgetheilten, und, wie ich hoffen darf, naturgetreuen Grundrisse der Balsaminen- und Hydrocerenblume zur Hand nehmen und überdenken wollen.

Die natürlichen Familien und ihre gegenseitigen Verwandtschaften lassen sich, wie ich seit einigen Jahren glauben möchte, ebenso wenig mathematisch demonstriren, als die Wahrheit oder Göttlichkeit irgend einer der verschiedenen Religionen, welche bestanden haben und noch bestehen. Bei unsern heutigen, noch immer so mangelhaften Kenntnissen, scheint mir Gewissheit in dem Gebiete der Naturwissenschaften ebensowohl, als in demjenigen der Religion, nur durch eine unmittelbare Anschauung gewonnen werden zu können, die wir in letzterem Falle Offenbarung nennen. In beiden Gebieten kann diese unmittelbare, von unserm eigenen Willen nicht abhängende Anschauung mehr oder minder vollständig seyn, je nachdem das geistige und leibliche Auge zuvor ist mehr oder minder geübt worden, und je nachdem der Mensch, seiner eigenen Kräfte wahrhaft bewusst, und sein Ich hintansetzend, allein auf's *Auffinden* des Gegebenen bedacht ist, und im sogenannten *Erfinden* weniger ein selbstständiges Schaffen sieht, als vielmehr ein angemessenes Verbinden der Einzelnheiten zu einem Ganzen. — In die Erörterung der Familienfragen lasse ich mich, aus dem so eben angeführten Grunde, nicht ein, will aber die Gelegenheit nicht unbenutzt lassen, zu erklären, dass mir im Allgemeinen noch immer A. L. de Jussieu in das Wesen der natürlichen Familien am tiefsten eingedrungen zu seyn scheint, und dass ich daher, für meinen Theil, und ohne auch nur meinen eigenen jüngeren Zuhörern meine Ansicht aufdringen

Q 2

zu wollen, in demselben den besten Führer, einen unserer botanischen Heroen erkenne. Natürlich spreche ich hier mehr von seiner Richtung im Allgemeinen als von den Einzelnheiten seiner Leistungen. Besonders bewundernswerth scheint mir der treffliche ehrwürdige Jussieu in der Synthese der einzelnen Familien zu seyn.

Möchte es dem von uns beiden so hochgeschätzten Robert Brown gefallen, seine Ansicht über die Verwandtschaft der Balsaminen auszusprechen, und möchte Dr. Carl Schimper seine Beobachtungen über die Balsaminenblume nicht erst in seinem grösseren Werke, sondern schon hier mittheilen. Ich selbst habe weder über die Construction der Blume, noch über den Blüthenstand, der sicherlich axillär und indeterminat ist, Neues hinzuzufügen, und bitte nur die in der Linnæa von Walker-Arnott und mir mitgetheilten Resultate gütigst zu berücksichtigen.

Da ich nichts Neues vorgebracht, auch eigentlich nichts vertheidigt habe als die früher von mir angegebene, und Ihre specielle Deutung nicht zulassende Stellungsweise der Balsaminen-Staubgefässe, so dürfte ich leicht schon zu lange das Wort geführt haben. Dennoch aber kann ich nicht sogleich abbrechen, sondern muss Sie, hochwürdiger Hr. Bischof, noch ehrerbietigst und herzlich bitten, in Zukunft nicht mehr von Ihrem niedrigen und meinem hohen Standpuncte zu sprechen. Wer nicht, wie ich, so glücklich ist, Sie näher zu kennen, könnte leicht glauben, Sie hätten mir durch einen

ttern Scherz meinen wahren Standpunct anweisen ollen, und mir geschehe, was Rechtens ist. Und ich glaube ich in Wahrheit versichern zu können, ss ich in Würdigung fremder Verdienste wohl ufig irren mag, mich selbst aber gewiss nicht ch anzuschlagen geneigt bin.

Genehmigen Ew. Hochwürden nebst meinen frichtigen Wünschen für Ihr Wohlergehen, und r Bitte um nachsichtsvolle Aufnahme dieser Zeilen, e Versicherung meiner besondern Hochachtung.

Basel. Joh. Röper, Dr. u. Prof.

Verzeichniss der in der Gegend von Thun vorkommenden Schwämme; von Hrn. Dr. Lagger in Freiburg. (Fortsetzung.)

Patellaria.

454. *atrata Fr.* Auf Aestchen von *Tilia.*

Ascobolus.

455. *furfuraceus Pers.* Auf Kuhmist, nach genwetter.

456. *porphyrosporus Fr.* Dessgleichen.

457. *glaber Pers.* Dessgleichen.

Bulgaria.

458. *inquinans Fr.* Auf Eichenholz, im Herbst.

459. *sarcoides Fr.* Dessgleichen.

Ditiola.

460. *radicata Fr.* Auf faulendem Tannholz.

Tympanis.

461. *Frangulæ Fr.* Auf Aestchen von *Rhamns Frangula.*

462. *conspersa Fr.* Auf Rinde von Aepfelumen.

Cenangium.

463. *Cerasi Fr.* Auf Aestchen von *Cerasus.*

464. *C. pithyum Fr.* Auf den Schuppen von abgefallenen Zapfen von *Pinus sylvestris.*

465. *quercinum Fr.* Auf Eichenästchen.

Stictis.

466. *Pupula Fr.* In Alpengegenden, auf abgefallenen Aestchen.

467. *radiata Pers.* Auf abgef. Aestchen. März.

468. *bullata Pers.* Ebenso.

469. *parallela Fr.* Auf altem Holz.

Ordo 5. Tremellini.

Tremella.

470. *helvelloides DeC. Guepinia helvelloides Fr.* In Wäldern und an Zäunen, auf faulenden Baumwurzeln. Im Herbst.

471. *fimbriata Pers.* An faulen Tannstämmen. Herbst.

472. *mesenterica Pers.* An faulenden Stämmen, nach anhaltendem Regenwetter.

473. *albida Huds.* Auf faulenden Aestchen von *Quercus.*

474. *sarcoides Fr.* Auf abgefallenen Aesten. Im November.

Exidia.

475. *Auriculæ Judæ Fr.* An alten, faulenden Hollunderstämmen. Herbst und Winter.

476. *recisa Fr.* An faulem Weiden- und Pappelholz. Winter.

477. *glandulosa Fr.* An Strünken und Aesten. Im Herbst und Winter.

Dacrymycea.

478. *stillatus* β. *Fr.* Auf faulendem Eichen-
olz, nach Regenwetter.

Agyrium.

479. *nigricans Fr.* Auf abgefallenen Aest-
ıen. Eine etwas abweichende Form, auf einem
:hwarzen Flecken sitzend, fand ich auf ange-
:hwemmten und nun auf Haufen gelegenem Büchen-
ıd Eichenholz; sie war im feuchten Zustande
emellös und selbst im ganz trocknen Zustande
eich, inwendig schwach ausgehöhlt und ins Weiss-
:he ziehend.

Hymenella.

480. *vulgaris Fr.* An Stengeln von *Urtica dioica.*

Ordo 6. Sclerotiacei.

Sclerotium.

481. *complanatum Tode.* Auf Blättern und
:engeln verschiedener Pflanzen. Im Winter und
rühling. Gefunden von meinem verehrten Freunde,
rn. Oberst Brown.

482. *Semen Tode.* Auf faulenden Blättern.
ı Winter und Frühling.

483. *roseum Kneiff.* Auf Halmen von *Scirpus.*

484. *durum Pers.* Auf Stengeln grösserer
flanzen. Winter und Frühling.

485. *Pustulla DeC.* Auf Eichenblättern. Im
rühling.

486. *populinum Pers.* Auf Pappelblättern. Im
erbst bis Frühling.

487. *S. salicinum* DeC. Auf Weidenblättern. Herbst — Frühling.

488. *areolatum Fr.* Auf abgestorbenen Blättern von *Prunus Padus.*

489. *herbarum Fr.* Auf Stengeln und Blättern verschiedener Pflanzen. Herbst — Frühling.

Spermœdia.

490. *Clavus Fr.* Auf Roggenähren.

Cl. II. *Gasteromycetes.*

Ordo 1. Angiogastres.

Tuber.

491. *Cibarium Bull.* In Laubholzwaldungen. Im Herbst.

Nidularia.

492. *striata Bull.* An der Erde, zwischen faulenden Blättern. August bis November.

493. *campanulata Sow.* Auf der blossen Erde, auf Mauern etc. Im Herbst; seltener als die beiden andern.

494. *crucibulum Fr.* An faulendem Holz in Wäldern, an Hecken, an Weinpfählen (Rebstöcken nostr.). Wenn der Becher mit Peridien ganz angefüllt erscheint, so schliesst der abergläubige Winzer auf ein reiches Weinjahr.

Sphærobolus.

495. *stellatus Tode.* An vermodertem Holz. Sommer, Herbst und Frühling.

Ordo 2. Pyrenomycetes.

Sphæria.

496. *capitata Holmsk.*
497. *ophioglossoides Ehrh.*

Beide kommen sehr selten, aber immer auf der Hirsch - Trüffel vor; letztere erhielt ich von Hrn. Oberst Brown.

498. *digitata Ehrh.* An Pfählen und Wandstöcken, in Gärten.

499. *polymorpha Pers.* An Büchenstämmen. Im Frühling und Herbst.

500. *Hypoxylon Ehrh.* An alten, faulenden Stämmen. Im Herbst bis Frühling.

501. *punctata Sowerb.* Sehr selten. Auf Pferdemist.

502. *concentrica Bolt.* An dürren Baumstöcken von *Salix*, *Populus* etc. Herbst — Frühling.

503. *fragiformis Pers.* An büchenem Holz. Frühling bis Herbst.

504. *fusca Pers.* An dürren Aesten von *Corylus*, *Fagus* etc., sehr gemein.

505. *argillacea Fries.* Auf *Corylus.* Im März.

506. *cohærens Pers.* Auf Büchenholz. Frühling.

507. *rubiformis Pers.* An eichenen Balken. Im November.

508. *gelatinosa Tode.* An Aestchen von *Rosa canina.* Im April.

509. *deformans Mihi. Sph. lateritia Fr.?* Late

effusa, tomentosa, nivea, peritheciis globosis diaphanis, deinde nigris, ostiolis punctiformibus. Diesen Kugelpilz habe ich mehrere Jahre nach einander auf dem *Agaricus deliciosus* betrachtet, welcher davon so sehr missbildet wird, dass auch keine Spur von Lamellen sichtbar bleibt; das Hymenium ist schon in der Jugend des Schwammes von einem weissen Filz überzogen, welcher die Lamellen nicht nur bedeckt, sondern abortiren macht, und mit sehr kleinen kugelförmigen Körperchen angefüllt ist, welche zuerst weiss, dann durchsichtig, zuletzt braun und schwarz werden, in welchem Zustande sie dann die in ihnen befindliche Gallerte reichlich von sich geben, und der Schwamm selbst zu faulen anfängt. Der mit diesem Schmarotzerpilz behaftete Schwamm hat gewöhnlich die eine Seite des Hutes mit dem Strunke verwachsen, die entgegengesetzte hingegen in die Höhe gebogen. Ob es wohl die nämliche Art sey, welche Hr. Prof. Fries *Sph. lateritia* nennt? Mir kam sie niemals ziegelfarbig vor.

510. *Sph. serpens Pers.* Auf weichen Holzarten.

511. *confluens Tode. Sph. albicans Pers.* Icon. pict. t. XVII. fig. 1. Auf abgefallenen Aestchen. Im März. In dem Zustande, in welchem ich diese *Sphæria* gefunden habe, stimmt sie mit Persoon's Abbildung vollkommen überein, indem sie um das Ostiolum nicht eingedrückt ist, wie die Figur von Tode sie vorstellt.

512. *deusta Hoffm.* An alten Stämmen.

513. *Sph. bullata Ehrh.* An Aesten von *Salix alba.*

514. *stigma Hoffm.* Auf Aestchen von verschiedenen Holzarten.

515. *disciformis Hoffm.* Auf dürren Aesten von verschiedenen Baumarten.

516. *aspera Fr.* Auf der Rinde von abgefallenen Aestchen.

517. *verrucæformis Ehrh.* Auf *Corylus.*

518. *flavo-virens Hoffm.* Ist sehr gemein auf allerlei Holz.

519. *sordida Pers.* Auf Eichenholz.

520. *quercina Pers.* Dessgleichen. Herbst bis Frühling.

521. *ferruginea Pers.* Auf Laubholz.

522. *Hystrix Tode.* Auf abgefallenen Aestchen.

523. *lata Pers.* Auf dürrem Holz.

524. *decipiens DeC.* An einem Baumstamm.

525. *parallela Fr.* Auf altem Tannholz. Im November.

526. *Prunastri Pers.* Auf Aestchen von *Prunus spinosa.*

527. *cerviculata Fr.* Auf abgefallenen Aestchen.

528. *corniculata Ehrh.* Auf Aestchen von *Alnus.*

529. *fibrosa Pers.* Auf *Prunus.* Im März.

530. *nivea Hoffm.* Auf Aesten von *Populus.*

531. *leucostoma Pers.* Auf *Prunus spinosa.*

532. *cincta Fr.* Auf der Rinde abgestorbener Aeste.

533. *radula Pers.* Auf Eichenholz.

534. *Sph. coronata Hoffm.* Auf dürren A
chen von *Cornus sanguinea.* Im Frühling.

535. *Abietis Fr.* Auf der Rinde von *P. Al*

536. *faginea Pers.* Auf der Rinde von
gus sylvatica.

537. *salicina Pers.* Auf der Rinde von
lix, sehr häufig.

538. *ambiens Pers.* Auf Aestchen von L
holz.

539. *stilbostoma Fr.* Auf der Rinde mehr
Laubholzarten.

540. *pulchella Pers.* Auf *Betula.*

541. *hypodermia Fr.?* Auf Aestchen
Rosa canina.

542. *vasculosa Fr.* Auf Aesten von *Betu*

543. *thelebola Fr.* Auf Aestchen von *A*
glutinosa.

544. *quaternata Pers.* Auf der Rinde me
rer Laubholzarten.

545. *cinnabarina Tode.* Auf abgefallenen A
chen von Laubholz.

546. *coccinea Pers.* Auf *Berberis,* wo si
ters parasitisch auf *Sph. Berberidis* wächst.

547. *populina Pers.* Auf Aesten von *Popu*

548. *Berberidis Pers.* Auf Aestchen von
beris vulgaris.

549. *cupularis Pers.* Auf verschiedenen La
holzarten.

550. *elongata,* var. *Coronillæ Fr.* Auf A
chen von *Coronilla Emerus.*

551. *Sph. Dothidea Moug.* Auf *Fraxinus.*

552. *Spartii Nees.* Auf *Spartium scoparium.*

553. *fissa Pers.* Auf dürren Aestchen von *Rosa canina.*

554. *mutila Fr.* Auf *Populus.*

555. *Junci Fr.* Auf Halmen von *Juncus*arten.

556. *longissima Pers.* An Stengeln von Schirmpflanzen.

557. *Scirporum Schwein.?* Auf *Scirp. palustris.*

558. *Graminis Pers.* Auf Blättern verschiedener Grasarten.

559. *Trifolii Pers.* Auf *Trifolium fragiferum.*

560. *fimbriata Pers.* Auf Blättern von *Carpinus.*

561. *ceuthocarpa Fr.* Auf Blättern von *Populus tremula.*

562. *byssiseda Tode.* Auf Weidenholz. Von Hrn. Pfr. Schärer, dem schweiz. Lichenologen.

563. *chionea Fr.* Auf Nadeln von *Pinus Picea.*

564. *mutabilis Pers.* Auf sehr hartem, von der Rinde entblösstem Eichenholz.

565. *araneosa Pers.* Auf Aestchen von *Tamarix germanica.*

566. *canescens Pers.* Auf Eichenholz.

567. *subclavata Mihi.* Peritheciis subglobosis nigris, pilis strigosis concoloribus tectis, ostiolo elongato subclavato. — Die sehr kleinen Perithecien sind rundlicht und mit ziemlich langen, theils steifen, theils zottigen Haaren besetzt; das Ostiolum ist viermal länger als erstere, etwas flexuos

und oben in ein Keulchen sich endigend. Auf geschälten Aestchen von Büchenholz; im Januar.

568. *Sph. sanguinea Wahlenberg.* Auf verfaulten Sphärien.

569. *pomiformis Pers.* Auf Aestchen von Laubholz.

570. *mammæformis Pers.* Auf faulendem Holz.

571. *pleurostoma Kunz.* Auf ausgetrocknetem Holz.

572. *Bombarda Batsch.* Auf der Scheibe abgehauener Eichenstöcke.

573. *spermoides Hoffm.* An faulenden Stöcken.

574. *moriformis Tode.* Auf von der Rinde entblösstem Holz.

575. *pulvis pyrius.* An dürren Baumstöcken.

576. *pulveracea Ehrh.* Auf dürrem Büchenholz.

577. *Aspegrenii Fr.* Auf der Rinde eines Nussbaumes.

578. *truncata Fr.* Auf abgefallenen Weidenästchen.

579. *pileata Tode.* Auf Aestchen von *Prunus.*

580. *macrostoma Tode.* Auf dürrem Holz.

581. *angustata Pers.* Auf dürren Aestchen.

582. *compressa Pers.* An dürrem Holz.

583. *pilifera Fr.* An Tann- und Föhrenholz.

584. *stricta Pers.* An Eichenholz.

585. *rostellata Fr.* Auf Aestchen von *Tamarix.*

586. *eutypa Fr.* Auf erstorb. Aesten v. *Populus.*

587. *decedens Fr.* Auf abgefallenen Aestchen von *Corylus.*

588. *Sph. ditopa Fr.* Auf erstorbenen Aest-
ıen von *Alnus.*

589. *Tiliæ Pers.* Auf dürren Aesten von *Tilia.*

590. *pruinosa Fr.* Auf der Rinde von *Fraxinus.*

591. *mamillana Fr.* Auf dürren Aestchen
n Laubholz.

592. *clypeata Nees.* Auf Stengeln grösserer
räuter.

593. *Loniceræ Sowerb.* Auf abgef. Aestchen.

594. *strobilina Fr.* Auf den Schuppen der
annzapfen.

595. *Taxi Sow.* Auf Blättern von *Taxus*
ıccata.

596. *atro-virens. a. Visci et b. Buxi A. et S.*
auf den Aesten ersterer und *b* auf den Blättern
tzterer Pflanze.

597. *Ilicis Fr.* Auf Blättern von *Ilex Aqui-*
lium.

598. *Lirella Moug. et Nestl.* Auf *Spiræa*
lmaria.

599. *comata Tode.* Auf Stengeln von *Urtica*
oica. April.

600. *relicina Fr.* Auf Blättern von Grasarten,
B. *Arundo Phragmites* etc.

601. *Dematium Pers.* An Stengeln grösserer
räuter.

602. *aucta Hoffm.* Auf Stengeln von *Ane-*
one alpina, Urtica etc.

603. *Lingam Tode.* Auf Stengeln mehrerer
flanzen.

604. *Sph. penicillus Schmidt.* Auf Stengeln grösserer Kräuter.

605. *complanata Tode.* Auf Stengeln von *Angelica sylvestris.*

606. *coniformis Fr.* Auf Stengeln gröss. Pflanzen.

607. *doliolum Pers.* Dessgleichen.

608. *caulium Fr.* Auf *Urtica* etc.

609. *Arundinis Fr.* Auf Schilf.

610. *herbarum Fr.* An Stengeln verschiedener Pflanzen.

611. *patella Tode.* An Stengeln von *Angelica sylvestris et Aconitum Napellus.*

612. *nigrella Fr.* Auf Stengeln von *Papaver somniferum.*

613. *melanostyla DeCand.* Auf der untern Blattseite von *Tilia.*

614. *gnomon Tode.* Auf Bl. von *Corylus.*

615. *maculæformis Pers.* Auf Blättern verschiedener Baumarten.

616. *punctiformis Pers.* Auf Eichen- und andern Blättern.

617. *Aegopodii Pers.* Auf Blättern von *Aegop. Podagraria.*

618. *Depazoa Hederæcola Fr.* Auf Epheublttrn.

619. *D. Castanæcola Fr.* Auf den Blättern des Kastanienbaumes.

620. *D. Dianthi A. et S.* Auf Bl. von *Sapon. off.*

621. *D. cruenta Fr.* Auf Bl. von *Convallaria.*

622. *D. vagans Fr.* Auf Bl. verschied. Pflanzen.

(Schluss folgt.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 17. Regensburg, am 7. Mai 1836.

I. Original - Abhandlungen.

1. *Ueber Pimpinella nigra Willd.;* von Hrn. Apotheker L. Rabenhorst in Luckau.

Die von vielen Seiten ausgesprochenen Zweifel, ob die *P. nigra* eine eigene Art sey, ob sich überhaupt eine Pflanze mit blau milchender Wurzel finde, veranlassen mich, einige von mir gemachte Erfahrungen darüber mitzutheilen.

Vor 15 Jahren, von welcher Zeit ich mich mit der Botanik zu beschäftigen anfing, war die *Pimpinella* mit eine der ersten Pflanzen, die ich kennen lernte. Mein damaliger Lehrer nannte ausser der *magna* die übrigen Abänderungen *Saxifraga*. Aber schon damals war mir die auf trocknen Hügeln wachsende behaarte Pflanze sehr auffallend, da sie nach der Diagnose unbehaart seyn sollte; nicht minder fiel mir das blaue Anlaufen der innern Wurzelsubstanz auf, wenn ich die Pflanze aus der Erde riss, was ich bei der unbehaarten *Saxifraga* nimmer beobachtete. Mein Lehrer versicherte, es sey *Saxifraga*, und die Abweichung rühre vom Boden her. Die mir damals zu Gebote stehenden botanischen Bücher gaben mir ebenfalls

keine genügende Auskunft. Ich war sonach au mich beschränkt und da ich mich von der Identitä nicht überzeugen konnte, so bezeichnete ich si in meiner Sammlung mit *hirsuta*.

Als ich meinen dortigen Aufenthalt verliess lebte ich in Brandenburg d. H., im Holsteinischen Berlin, Schlesien; bereiste den Harz, Thüringen Sachsen etc.; fast überall fand ich meine *hirsuta* wieder, und diess veranlasste mich, sie durch die Cultur auf ihre Beständigkeit zu prüfen. Hierzu fehlte es mir jedoch an passender Gelegenheit und erst im Jahre 1829, als ich nach meinem ersten Aufenthaltsort zurückkehrte, bot sich diese mir in grösster Bequemlichkeit dar. Meine Resultate sind nun folgende:

1) Die *nigra* ist keine constante Species, sie kehrt zur unbehaarten *Saxifraga* mit nicht blau anlaufenden Wurzeln zurück.

2) Diese Varietät erscheint auf dürrem Boden, doch darf demselben etwas Thon (Mergel oder Lehm) niemals fehlen. Behaart erscheint sie hier jedesmal, das blaue Anlaufen der innern Wurzel-substanz vermisst man jedoch auch hier zuweilen, vorzüglich wenn die Untersuchung im Spätsommer geschieht. Diess bestätigte mir ein im verwichenen Sommer wiederum gemachter Versuch, wo ich bei dem Dorfe Nonnendorf (zwischen Jüterbogk und Dahme) dicht am östlichen Ende desselben in ver-fallenen mit kurzem Grase bewachsenen Gruben

über 100 Exemplare ausriss und etwa die grösste Hälfte nur mit blau anlaufender Wurzel fand.

Ich sagte ausdrücklich mit *blau anlaufender* Wurzel, denn wie es in Willdenow's Spec. plant. P. II. pag. 1471 heisst „radix vulnerata cœruleo lactescit" habe ich *nie* gefunden; auch vulnerata scheint mir nicht passend, denn da könnte man meinen, wenn man die Wurzel durch einen Stich oder Schnitt verwundet, käme schon der blaue Milchsaft herausgeströmt, dem ist aber nicht so.

Noch muss ich schliesslich bemerken, wodurch vielleicht die Herren Mertens und Koch (Deutschlands Flora 2r Bd. 436 „wir haben viele Exemplare desshalb ausgegraben, diess aber niemals finden können") irre geleitet worden sind, dass nämlich, wenn man die Wurzel auseinander oder queer durchschneidet oder reisst, sehr häufig diess blaue Anlaufen erst nach fünf oder mehreren Minuten erfolgt.

2. Verzeichniss der in der Gegend von Thun vorkommenden Schwämme; von Hrn. Dr. Lagger in Freiburg. (Schluss.)

Cytispora.

623. *leucosperma Fr.* Auf dürren Aestchen von *Rosa cinnamomea.*

Phoma.

624. *Hederæ Desmaz.* An erstorbenen Stengeln von *Hedera helix.*

Dothidea.

625. *Ribesia F.* Auf abgestorbenenen Aesten von *Ribes rubra.*

R 2

626. *D. Sambuci Fr.* Auf Aestchen von *Sambucus nigra.*

627. *puccinioides Fr.* Auf *Buxus sempervirens.*

628. *genistalis Fr.* Auf Blättern von *Genista sagittalis.*

629. *typhina Fr.* An lebenden Grashalmen; im Sommer.

630. *rubra Fr.* Auf lebenden Blättern von *Prunus padus, domestica et spinosa.*

631. *fulva Fr.* Auf Blättern von *Pr. padus.*

632. *Ulmi Fr.* Auf Blättern von *Ulmus.*

633. *Campanulæ Fr.* Auf Blättern von *Campanula trachelium.*

Rhytisma.

634. *Andromedæ Fr.* Auf Blättern von *Andr. polifolia.*

635. *salicinum Fr.* Auf Blättern von *Salix.*

636. *acerinum Fr.* Auf Blättern von *Acer.*

Phacidium.

637. *alneum Fr.* Auf dürren Aesten von *Alnus glutinosa.*

638. *pini Schmidt.* Auf Aestchen von Nadelholz.

639. *multivalve Schmidt.* Anf Blättern von *Ilex aquifolium.*

640. *repandum Fr.* An dürren Stengeln von *Angelica sylvestris.*

Hysterium.

641. *pulicare Pers.* Auf Holz und Rinde verschiedener Straucharten.

642. *angustatum A. et S.* Auf Eichenholz.

643. *H. elatinum Pers.* Auf Rinde v. Tannholz.

644. *degenerans Fr.* Auf dürren Aesten von *Vaccinium uliginosum.*

645. *Rubi Pers.* Auf abgestorbenen Aesten von *Rubus.*

646. a. *pinastri Schrad.* Auf den Nadeln von *Pinus sylvestris.*

646. b. *pinastri β. juniperinum Fr.* Auf Nadeln von *Juniperus communis.*

647. *melaleucum Fr.* Auf Blättern von *Vaccinium vitis idæa.*

648. *commune Fr.* Auf Stengeln grösserer Kräuter.

649. *arundinaceum Schrad.* Auf dürren Stengeln von *Arundo phragmites.*

Actinothyrium.

650. *Graminis Kunze.* Auf Blättern und Halmen mehrerer Grasarten.

Labrella.

651. *Ptarmicæ Desmaz.* Auf Stengeln und Blättern von *Achillea ptarmica.*

Ordo 3. Trichospermi.

Geaster.

652. *fornicatus Fr.* An der Erde auf Tannnadeln. Im Herbst.

B. multifidus Schmidt. An ähnlichen Stellen.

653. *rufescens Fr.* In Tannwäldern, an der Erde; im Herbst. An einem von Hrn. Pfr. Studer in Erlenbach erhaltenen Exemplare befand sich das innere Peridium mit dem äussern verwachsen

und gleich demselben in Lappen zertheilt, so dass das Capillitium ganz nackt nud unbedeckt war.

654. *G. hygrometricus Fr.* In sandigen Waldungen, an der Erde. Im Herbst.

Bovista.

655. *nigrescens Pers.* Auf Alpenweiden. Im Sommer und Herbst.

Lycoperdon.

656. *giganteum Batsch.* Diesen wahrhaft riesenmässigen Staubpilz, wovon Hr. Huber-Burnand einige in der Gegend von Grandson gefundene Exemplare der schweiz. naturforschenden Gesellschaft vorgewiesen hatte, habe ich in unserer Gegend zwar niemals selbst gefunden; aus der Beschreibung aber, die mir einige glaubwürdige Personen von einem solchen grossen, auf einer Wiese gefundenen, aber sogleich zerstörten Staubschwamme machten, muss ich glauben, dass er, wiewohl sehr selten und unbeobachtet, doch hie und da vorkömmt. Er erreicht die Grösse eines ausgewachsenen Kürbisses. Auf fetten Wiesen; im Jul.

657. *cælatum Bull.* Auf magern Viehweiden ziemlich häufig. Er ist birnförmig, zuweilen etwas zusammengedrückt, in der Jugend oben mit breiten viereckigten Schuppen besetzt und von milchweisser Farbe; im Alter wird er, nach vollbrachtem Auswerfen der Sporidien, nicht nur dunkelgrau, fast umbrafarben, sondern auch glatt und schwach glänzend. Der leer gewordene Fruchtboden ist wegen seines porösen Baues sehr leicht, und kaum,

da er noch einen Durchmesser von 5 bis 6 Zoll hat, in Scheiben zerschnitten und, mit etwas Salpeter gebeitzt, recht gut zu Zunder verwendet werden. Nach Persoon's „Traité sur les champ. comest." p. 119 soll dieser Schwamm im jugendlichen Zustande in Italien gespeist werden, was um so glaubwürdiger scheint, da, wenn er, noch jung und inwendig noch weiss, in Scheiben geschnitten und so getrocknet wird, sein sonst etwas unangenehmer Geruch sich in einen lieblichen Morchelgeruch verwandelt. Im Sommer und Herbst; doch fand ich ihn auch schon Ende Aprils bereits zu der Grösse einer Mannsfaust angewachsen.

658. *L. excipuliforme Pers.* In Tannwäldern. Im Herbst.

659. *perlatum Pers.* In Buchwäldern. Im Herbst.

660. *echinatum Pers.* Umbrafarbig. In Tannwäldern, höchst selten. Im Herbst.

661. *hirtum Mart.* In Tannwäldern. Im Herbst.

662. *pratense Pers.* Auf Viehweiden. Im Herbst.

663. *pyriforme Schäff.* Auf faulendem Holz und auf blosser Erde. Einmal fand ich einige Exemplare auf einem Ziegelstück, welches sie mit ihren weissen Wurzelfäden netzförmig überzogen hatten, durch welche sie mit der Erde in Verbindung waren.

Elaphomyces.

664. *granulatus Fr.* In Tannwäldern ziemlich gemein; auch in Bergwaldungen.

Lycogala.

665. *epidendrum F.* Auf faulem, feuchten Tannholz; in Berggegenden vorzüglich häufig.

Aethalium.

666. *septicum Fr.* Die gelbe und violette Abart kommen bei uns vor; im Sommer nach starkem oder anhaltendem Regen.

Diderma.

667. *stellare Pers.* Auf Tannstöcken.

668. *vernicosum Pers.* Dieser schöne Schwamm ist selten, auf Tannstöcken, an Aestchen etc.

669. *ochraceum Pers.* Auf Moosarten.

670. *reticulatum Fr.* Auf faulendem Eichenholz fand ihn Hr. Brown.

Didymium.

671. *rufipes Fr.* Der sel. Trachsel fand diese Art auf faulen Tannstöcken zwischen Moos.

672. *farinaceum Schrad.* Von Ebendemselben. An ähnlichen Orten.

673. *muscicola Link.* Von Ebendemselben. Auf Moos und faulem Holz.

674. *crustaceum Fr.* Auf abgefallenen Aestchen.

675. *cinereum Fr.* An ähnlichen Stellen. Im Frühling und Herbst.

Physarum.

676. *nutans Pers.* Auf faulendem Holz.

677. *aureum Pers.* Dessgleichen.

678. *bryophilum Fr.* Auf *Hypnum splendens.*

679. *columbinum Pers.* An faulen Stöcken. Im Frühling.

680. *hyalinum Pers.* Auf faulem Holz. Im Winter.

681. *confluens Pers.* Dessgleichen. Im Sommer.

Stemonitis.

682. *fusca Roth.* Auf faulendem Tannholz. Im Sommer und Herbst nach Regenwetter.

683. *ferruginea Ehrenb.* Dessgleichen.

684. *typhoides DeC.* Auf Tannstöcken. Im Sommer und Herbst nach Regenwetter.

685. *ovata Pers.* Dessgleichen.

Dictydium.

686. *umbilicatum Schrad.* In hohlen Weidenstämmen.

687. *microcarpum Schrad.* Auf moderndem Tannholz.

688. *micropus Fr.* Auf feuchtem, faulem Holz.

Cribraria.

689. *purpurea Schrad.* Auf faulem Tannholz; von Hrn. Brown gefunden. Im März.

690. *vulgaris Schrad.* Auf faulen Stöcken. Im Sommer und Herbst.

Arcyria.

691. *punicea Pers.* Auf faulenden Stöcken, selbst auf tannenen Sägespänen.

692. *incarnata Pers.* An faulenden Wurzeln von Gesträuchen.

693. *flava Pers.* An faulenden Stöcken. Vom Sommer an bis in den Winter.

Trichia.

694. *rubiformis Pers.* Der selige Dr. Trach-

sel fand sie auf büchenen Stöcken. Im Sommer und Herbst.

695. a. *T. pyriformis Hoffm.* An faulen Tannstöcken.

695. b. *β. simplex.* Auf Torferde.

696. *serotina Schrad.* Auf faulem Tannholz. Im Herbst.

697. *fallax Pers.* An faulen Tannstöcken. Im Sommer und Herbst.

698. *clavata Pers.* Dessgleichen.

699. *turbinata With.* Auf faulem Holz. Sommer und Herbst.

700. *olivacea Pers.* Dessgleichen. Vom Sommer bis Winter.

701. *varia Pers.* Auf faulen Stöcken v[on] Laubholz.

Perichæna.

702. *strobilina Fr.* An den Schuppen von abgefallenen Tannzapfen, häufig.

703. *populina Fr.* An faulenden Stämmen von *Populus tremula.* Herbst.

Licea.

704. a. *cylindrica Fr.* An faulenden Weidenstämmen, nach anhaltendem Regen. Im Sommer.

704. b. *cylindrica b. fallax Fr.* Auf Tannstöcken. Sommer und Herbst.

705. *variabilis Schrad.* Dessgleichen.

Ordo 4. Trichodermaceæ.

Asterophora.

706. *agaricoides Fr.* Auf stark faulenden

lätterschwämmen, als *Ag. adustus, piperatus* etc. ı Herbst.

Onygena.

707. *equina Pers.* Auf Kuh- und Pferdeklauen.

Ordo 5. Perisporiaceæ.

Antennaria.

708. *cellaris Fr.* An grossen Weinfässern, feuchten Kellern, wo er grosse Rasen bildet. Er ; ohne Vorbereitung schon ein guter Zunder.

Lasiobotrys.

709. *Loniceræ Kunze.* Auf Blättern von *Lo-ꞏera cærulea.* Von Hrn. Pfr. Schärer.

Erysiphe.

710. *macularis a. Fr. E. Humuli DeCand.* ıf Blättern von *Humulus lupulus.*

711. *fuliginea a. Fr. E. Sanguisorbæ DeC.* ıf *Sanguisorba officinalis.*

712. *communis g. Fr. E. Trifolii Chaillet.* ıf *Trifolium montanum.*

713. *communis i. Fr. E. Heraclei DeCand.* ıf *Heracl. sphond.*

714. *communis p. Fr. E. Campanulacearum 'allr. sub Alphitomorpha.*

715. *communis q. Fr. E. Asperifoliarum.* Auf *ılmonaria off.*

716. *communis r. Fr. E. Labiatarum Wallr.* ıf *Galeopsis tetrahit.*

717. *communis x. Fr. E. Polygonearum Wallr.* ıf *Polyg. Bistorta.*

718. *tortilis Fr.* Auf *Cornus sanguinea.*

719. *E. penicillata f. Fr. E. Viburni Dub.* Auf *Viburnum Opulus.*

720. *penicillata i. Fr. E. Alni DeCand.* Auf *Alnus incana.*

721. *bicornis b. Fr. E. Aceris camp. DeCand.* Auf dem Feldahorn.

722. *bicornis c. Fr. E. Aceris pseudoplatani DC.*

723. *adunca a. Fr. E. Populi DeCand.*

724. *guttata a. Fr. E. Coryli DeCand.*

725. „ *d. Fr. E. Betulæ DeCand.*

Illosporium.

726. *roseum Fr.* Auf Lichenen (Evernia prunastri ?)

II. Correspondenz.

Ew. Wohlgeboren wünschen von mir die Nachweisung zu erhalten, dass das *Equiset. pratense Ehrh.* nichts anderes als *Equisetum umbrosum Willd.* ist.

Ist es mir gelungen, *Salix bicolor Ehrh.* als älteres Synonym von *S. livida Wahl.* herzustellen, und durch Auffindung der weiblichen Pflanze allen Zweifel zu beseitigen, so wird es mir auch nicht schwer werden, nachzuweisen, was Ehrhart unter *Equisetum pratense* verstanden hat.

In Ehrhart's Beiträgen von 1788, Band III p. 77 steht:

„Bei Stiege im Fürstenthum Blankenburg fand ich auf einer Wiese ein besonderes *Equisetum*, das fast wie eine neue Species aussieht. Ich will es hier *Eq. pratense* heissen und seine Kennzeichen angeben: Caules subæquales ramosi fistulosi sulcati

scaberrimi subvirides. — Rami subsedeni simplices quadrisulcati patentissimi steriles. — Dentes vaginarum sulcati scariosi acutissimi vaginularum quaterni dorso minime sulcati. — Affinis *Equiseto arvensi L.* sed fructificationem in fronde ramosa habet. Ab *Eq. palustri L.* et *Eq. Heleochari Ehrh.* valde diversum." — Soweit Ehrhart.

Die Abbildung von Hoffmann in den phytographischen Blättern ist nach Ehrhart'schen Exemplaren angefertigt, und stimmt genau mit *Eq. umbrosum W.* überein. In Ehrhart's Herbarium, das jetzt im Besitz des Hrn. Hofr. Meyer in Göttingen ist, befinden sich ganz ähnliche Exemplare, wie Hoffmann abbilden liess. Ich erhielt diese Versicherung vor wenigen Tagen bei meiner Anwesenheit in Göttingen. Zur weitern Aufklärung dieses Gegenstandes füge ich noch hinzu, dass Ehrhart das *Eq. pratense* in einem vorgerückten Zustande entdeckte, wo bereits drei Aestchen an den fruchttragenden Exemplaren ausgebildet waren und sich dennoch die Fruchtähren erhalten hatten. Gewöhnlich findet man das *Eq. pratense* mit Frucht auf astlosem Schafte und es hängt von der Begünstigung des Wetters und des Standortes ab, dass sich die Aestchen schnell entwickeln, bevor die Aehren abfallen. Die grosse Aehnlichkeit mit *Eq. sylvaticum* und *Eq. arvense L.* haben wahrscheinlich Veranlassung zu dem Namen gegeben. Die Worte Ehrhart's „Affinis Eq. arvensi sed fructificationem in fronde ramosa habet" sind sehr

bezeichnend. — In der Diagnose muss hervorge-hoben werden: fronde fructifera monostachya initio nuda — demum ramosa etc., dann ist weiter kein Irrthum möglich.

Blankenburg am Harz. Hampe.

III. Notizen zur Zeitgeschichte.

Deutschland. Freiherr von Welden, Bevollmächtigter bei der Militär-Centralcommission am Bundestage wurde zum Feldmarschall-Lieutenant befördert, mit Beibehaltung seines gegenwärtigen Postens in Frankfurt.

Der als Custos bei dem k. k. Naturalienkabinete zu Wien ernannte Dr. Endlicher hat der botanischen Abtheilung desselben sein kostbares, aus mehr als 30,000 Species und noch weit zahlreicheren Exemplaren von getrockneten Pflanzen bestehendes Herbarium freiwillig zum Geschenk dargebracht.

Die bisher von dem Professor Hinterhuber supplirte Lehrstelle der Chemie und Naturgeschichte an der chirurgischen Schule zu Salzburg ist nunmehr dem Dr. Schuch von Wien übertragen worden.

Schweden. Zu der durch die Ernennung des Professors Agardh in Lund zum Bischof in Wermland erledigten Professur der Botanik in Lund haben sich sechs Candidaten gemeldet und von diesen bereits drei ihre botanischen Kenntnisse durch Schriften darzulegen gesucht. Der Adjunct der philosophischen Fakultät daselbst, Dr. Lindblom,

hat über die *geographische Vertheilung der Pflanzen Schwedens* geschrieben. Der den Lesern der Flora schon bekannte Dr. Ahnfeldt, ein Schüler von Fries, hat die *Hypnoideen* zum Gegenstande seiner Dissertation gewählt und eine neue Eintheilung derselben versucht. Der jüngere Agardh, der Sohn des Bischofs, hat eine Monographie der Gattung *Lupinus* geliefert, zu welcher ihm die Sammlung der *Horticultural-Society* in London, so wie die *Vahl'sche* in Kopenhagen reiche Beiträge lieferten. Er hat 17 neue Arten beschrieben, einen neuen Gattungscharacter entworfen und die Gattung aus der Familie der *Phaseoleæ*, mit der sie De-Candolle verbunden, zur Familie der *Genisteæ* versetzt.

Hr. Dr. Agardh jun. beschäftigt sich jetzt mit einer Monographie der Gattung *Pteris* und hat von Hooker in Glasgow alle Arten dieser Gattung aus dessen so reicher Farnsammlung zu diesem Behuf mitgetheilt erhalten.

Der Bischof Agardh beabsichtigt die Herausgabe eines *Conspectus regni vegetabilis*, als dritten Theil seines Lehrbuchs, dessen Druck bereits begonnen hat und in dem er seine Ideen über das natürliche System bekannt machen wird.

IV. Necrologe.

Am 25. März d. J. starb zu Elisensruhe unweit Dresden der vormalige königl. preussische Premierlieutenant Friedrich Wäber. Seit länger als 14 Jahren, wo er jene schöne Besitzung

erworben, hatte er die ohnehin schon reitzende An-lage vollends zu einem der geschmackvollsten Gär-ten umgeschaffen und namentlich die Gewächshäu-ser erweitert und bereichert. So entstand nach und nach eines der grossartigsten botanischen In-stitute, das keinen Nebenbuhler in Deutschland zu scheuen brauchte, und der Besitzer sparte weder Kosten noch Mühe, die Sammlung lebender Ge-wächse fortwährend zu vermehren und auf das ge-schmackvollste und sorgfältigste anzuordnen.

Der englische Botaniker James Drummond verschied kürzlich in der Blüthe seiner Jahre auf der Insel Cuba, als er eben im Begriff stand, eine Reise nach Florida anzutreten.

Von Hrn. Handelsgärtner Pohlmann in Lübeck erhalten wir die traurige Nachricht, dass Hr. Dr. Frank (Verf. der Rastadts Flora), der die Ohio-Staaten und Illinois bereiste und für den würtem-bergischen Reiseverein Pflanzen einsammelte, nach-dem er sich im Herbste vorigen Jahres einige Zeit zu St. Louis aufgehalten und von da nach New-Orleans begeben hatte, um in diesem Jahre Geor-gien und Florida zu bereisen, daselbst nebst seiner Gemahlin vom gelben Fieber befallen und bald dar-auf gestorben sey.

Ein noch traurigeres Schicksal hatte Richard Cunningham jun., indem er auf einer Entdeckungs-reise ins Innere von Neuholland im Kampfe mit den Wilden umkam.

(Hiezu Literatber. Nr. 4.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 18. Regensburg, den 14. Mai 1836.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber ein deutsches Equisetum. Ein Schreiben an den Hrn. Director Hoppe von Prof. v. Schlechtendal in Halle. *)

Sie fordern mich auf, mein hochgeehrter Freund, Ihnen meine Meinung über eine im Ganzen wenig gekannte und daher zweifelhafte Pflanze unserer deutschen Flora mitzutheilen, indem Sie so gütig sind zu glauben, dass ich von derselben mehr wissen müsse, als mehrere andere, da ich jene Pflanze in meiner Flora Berolinensis, als von mir selbst gefunden, aufgeführt habe. Ihr Wunsch ist, wie ich vermuthe, wohl noch besonders aus dem Umstande hervorgegangen, weil ich diese Pflanze, das *Equisetum pratense Ehrhart* nämlich, zugleich mit dem *Equisetum umbrosum* in gedachter

*) Vergl. über denselben Gegenstand das Schreiben des Hrn. Apotheker Hampe im vorhergehenden Blatte. Es wird jeden Botaniker freuen, zwei geachtete Gelehrte durch gründliche und unabhängig von einander angestellte Forschungen zu demselben Resultate gelangt zu sehen.

Anmerk. der Redaction.

Flor verzeichnet habe, während ein ehrenwerther Recensent in der botanischen Zeitung (Literaturbericht 1835 n. 12. p. 177) neulich die Ansicht aussprach, dass *Eq. umbrosum* mit *Eq. pratense* synonym seyn solle. Zur Beantwortung dieser Frage reichten meine eigenen Kräfte und Mittel nicht aus, daher habe ich mich durch freundliche Unterstützung geehrter und lieber Freunde zu verstärken gesucht und hoffe Ihnen nun so einige Aufklärung über diese Pflanze zu geben, wenn gleich ich nicht vermag, den Gegenstand erschöpfend vorzulegen.

Damit wir aber diese Angelegenheit gehörig beginnen, so wird es nöthig seyn, von dem ältern Namen und von dem ältern Autor auszugehen, welcher zuerst die Verschiedenheit der Art erkannte und die Species aufstellte, dann aber das Schicksal derselben bei den spätern Schriftstellern zu verfolgen. Den Botanikern ist das *Equisetum pratense* von Ehrhart wohl zuerst aus dessen 1788 erschienenem dritten Bande seiner so vieles Vortreffliche, Wahre und Kernige enthaltenden Beiträge bekannt geworden, wo es S. 77 so heisst.

„36. Bei Stiege, im Fürstenthum Blankenburg, fand ich auf den Wiesen ein besonderes *Equisetum*, das fast wie eine neue Species aussieht. Ich will es hier *Eq. pratense* heissen und seine Kennzeichen angeben: Caules subæquales, ramosi, fistulosi, sulcati, scaberrimi, subvirides. Rami subsenideni simplices 4-sulcati, patentissimi, steriles. Dentes vaginarum subulati, scariosi, acutissimi: vaginularum

quaterni dorso minime sulcati. — Affinis *Eq. arvensi* sed fructificationem in fronde ramosa habet. Ab *Eq. palustri Linn.* et *E. Heleochari Ehrh.* (Eq. fluviatile et limosum L.) valde diversum. Ich empfehle es seinen Landsleuten zur weitern Untersuchung."

Durch meinen verehrten Freund Prof. Nolte in Kiel, dem ich vielfache Nachrichten über die in Rede stehenden Arten verdanke, da er sie so wie alle übrigen einheimischen Formen dieser ausgezeichneten Gattung mit besonderer Aufmerksamkeit und Vorliebe untersuchte und studirte, erfahre ich aber, dass diese Stelle über das *Eq. pratense* schon im Hannöverschen Magazin von 1783 abgedruckt worden ist, dass daher schon von diesem Jahre an die Aufstellung dieser Art datirt werden muss.

Der nächste Schriftsteller, welcher diese Art als selbstständig anerkannte, war Moriz Balthasar Borkhausen in seiner Monographie der in der obern Grafschaft Catzenellenbogen u. s. w. vorkommenden cryptogamischen Gewächse aus Linné's erster Ordnung der 24ten Klasse; welche Abhandlung in Römer's Archiv für die Botanik (I. 3, p. 5 u. 6) befindlich ist. Es heisst daselbst:

„6. *Eq. pratense*, mit gleichen, röhrigen, gefurchten, sehr scharfen, quirlförmig ästigen Stengeln, vierfurchigen rechtwinkelig abstehenden unfruchtbaren Aesten, und pfriemförmigen beiderseits vertrocknet häutigen Scheidezähnen."

„Wiesenschaftheu.

„*Eq. pratense Ehrh.* Beitr. III. S. 77 n. 36, Gmelin syst. nat. II. p. 1288 n. 7."

„Im Arheiliger Walde neben der Dieburger Strasse auf einem nassen Grunde."

„Meine Exemplare, welche ich nach vollbrachter Fructification fand, sind nur handlang; Stamm und Aeste sind gelbgrün; aus jedem Quirle kommen 12—16 Aeste. Die Zähne der Scheiden und die Scheidchen sind braun, pfriemenförmig, sehr spitzig und haben beiderseits weisse vertrocknete Häute. Die Scheidchen haben vier solcher Zähne, welche auf dem Rücken nicht gefurcht, sondern gekielt sind."

„Ich kann nicht begreifen, wie Herr Hoffmann dazu kommt, diese Schaftheu-Art in Deutschland's Flora II. S. 3. n. 5. mit *Eq. arvense* zu vereinigen, womit es doch ausser dem Gattungscharacter und dem allgemeinen Habitus dieser Gattung gar keine Aehnlichkeit hat."

Hoffmann gibt a. a. O. auch gar keine Gründe für diese Vereinigung an, ist aber später ganz von seiner Ansicht abgegangen, indem er in den von ihm i. J. 1803 herausgegebenen phytographischen Blättern die Ehrhart'sche Pflanze von Neuem als eigene Art anerkennt, nach Ehrhart'schen Exemplaren beschreibt und durch eine beigefügte illuminirte Abbildung noch deutlicher zu machen sucht. (Phytograph. Blatt I. n. VIII. p. 117, tab. II.) Hoffmann betrachtet bei dieser Gelegenheit auch die von Roth in dessen Flora germanica (III. 1,

p. 6 v. J. 1800) bekannt gemachte und mit *Eq. pratense Ehrh.* vereinigte Form, welche nur steril bei Erlangen gefunden war; welche aber gewiss nicht hierher gehört, sondern nach allem, was davon gesagt und von Roth dazu citirt wird, für eine Form von *Eq. arvense* zu halten seyn möchte, wie denn auch Weber und Mohr in ihrem Taschenbuch (1807) derselben Meinung sind. Die Hoffmann'sche Abbildung zeigt die Pflanze nur im jüngern Zustande, wo aus dem fruchttragenden Stengel zwar überall schon Seitenäste hervorbrechen, diese jedoch nur erst die Länge eines halben Zolls erreicht haben, ganz wie es bei *Eq. sylvaticum* und *Eq. Telmateja* gewöhnlich zu seyn pflegt. Eine Scheide des Stengels ist nebenbei noch vergrössert abgebildet und zeigt die schwarze Färbung am Grunde der 12 Zähne, welche sehr spitz sind, trockenhäutig, weisslich mit einer schwärzlichen Mittellinie.

Die geringe Verbreitung, welche die phytographischen Blätter, von denen noch kein voller Band erschienen ist, erfuhren, so wie die Unzulänglichkeit und Unvollständigkeit der Abbildung selbst, welche die Pflanze nur in *einem* Momente ihres Lebens darstellte, mochten wohl Schuld daran seyn, dass die Aufmerksamkeit der Botaniker von dieser Pflanze abgelenkt wurde, um so mehr da gewichtige Schriftsteller, wie z. B. Weber und Mohr u. a. m. sie nur für eine Abänderung von *Eq. arvense* hielten, wenn diess zufällig an seinen

sonst nackten Fruchtstengeln Aeste entwickle. Viele Jahre hindurch finden wir das *Eq. pratense* nun in den Büchern nicht weiter vor.

In demselben Jahre 1803 erschien noch in Jena eine Dissertation von Adolph Friedrich Brückner aus Neubrandenburg, enthaltend einen Prodromus Floræ Neobrandenburgensis, worin die Gattung *Equisetum* ausführlicher behandelt ist. Auch hier wird ein *Eq. pratense*, welches der Verfasser nicht fructificirend fand, als eigene Art aufgestellt, obwohl er es im Bereich seiner Flor nicht aufgefunden hatte; ob diess aber das ächte sey, können wir aus der Angabe des Verfassers nicht entscheiden.

Im Jahre 1809 stellte Willdenow im zweiten Theile seiner Enumeratio (p. 1065) das *Eq. umbrosum* auf, welches ihm vom Hofapotheker Meyer in Stettin zuerst unter diesem Namen lebend und getrocknet mitgetheilt worden war und welches auch Bory de St. Vincent, während er als Cavallerie-Offizier bei der französischen Armee in dem Feldzuge gegen Preussen und Russland focht, in Preussen gefunden hatte.

Im folgenden Jahre 1810 erschien diese Art ausführlicher characterisirt in Willdenow's Species plant. Tom. V. I. p. 3, wo sie bei *Eq. sylvaticum* und *fluviatile* ihren natürlichen Platz einnimmt, während das Willdenow ganz unbekannte *Eq. pratense* hinter *palustre* aufgestellt wird und nur Ehrhart's Beiträge und Roth's Flora germanica dazu citirt werden, so dass ihm also die Abbildung

Hoffmann's, so wie das von Borkhausen darüber Gesagte ganz unbekannt geblieben war.

In dem Jahre 1809 wurde aber auch von Retz und Sandmark eine neue Art von *Equisetum*, *amphibolium* genannt, in dem 2ten Supplement zum Prodromus der Flora Scandinaviæ aufgestellt und auch noch i. J. 1820 in Hartmann's Flora Scand. p. 375 aufgeführt, später aber von Wahlenberg (Fl. suec. 2, p. 689) nebst dem *umbrosum Willd.* zu einer Varietas *minus* des *Eq. sylvaticum* gemacht, und auch von Fries für synonym mit *umbrosum* erachtet (Novit Fl. Suec. p. 289).

Das *Eq. umbrosum Meyer* oder *amphibolium Retz* ward nun an vielen Orten aufgefunden, beschrieben und abgebildet; das *Eq. pratense* war aber verschollen und tauchte nur in einigen Floren wieder auf. Bevor ich es aber hier weiter verfolge, will ich eine Zusammenstellung der nach der Zeit ihres Erscheinens geordneten Werke geben, in denen das *umbrosum* aufgeführt wird:

1819. Schultz Supplem. I. Fl. Stargard. p. 58. n. 84. Derselbe Verfasser bezieht sich in der bot. Zeit. v. 1824, I. p. 124 auf die hier gegebene Beschreibung und Angabe der Unterschiede gegen die Bemerkung eines Ungenannten in der bot. Zeit. v. 1820, p. 504, ob es auch von *Eq. sylvaticum* beständig verschieden sey.

1822. Strempel Filicum Berol. Synops. Diss. p. 11. n. 5; Vaucher Monogr. des Prêles p. 38, t. IV. Hier wird auch angegeben, dass La Pey-

rouse das *umbrosum* in den Wäldern der Pyrenäen gefunden habe.

1823. Aspegren Förs. till en Blekingsk Flora p. 73; Flora Danica Fasc. 30, p. 7, t. 1770. Die Pflanze zu dieser Abbildung wurde von Prof. Nolte geliefert, der mich auch über dieses Citat belehrte. — Ficinus und Schubert Fl. d. Gegend um Dresden 2, p. 7. Diese Pflanze, deren Ansicht ich der Güte meines geehrten Freundes Prof. Kunze in Leipzig verdanke, ist ausgezeichnet durch nur 8 zähnige, ja bei sterilen Exemplaren nur 6-zähnige Scheiden; aber gewiss dieselbe Art.

1824. Schlechtendal Fl. Berol. II. p. 3; Brandt Fl. Berol. p. 348.

1825—26. Fries stirpium agri Femsionensis index p. 24.

1828. Fries Novit. Fl. suec ed. alt. p. 297, n. 297; Duby et DeCandolle Botanicon gall. I. p. 535 sahen nur deutsche Exemplare und führen die Pflanze nur nach La Peyrouse als in den Pyrenäen vorkommend auf.

1832. Funck crypt. Gew. Fasc. 37, n. 746.

1833. Flora oder bot. Zeitung, Bd. 2, p. 688; wo die Angabe von Hoppe, dass in den Waldungen der Josephsaue bei Salzburg in ungeheurer Menge die sterilen Frondes eines *Equisetum* vorkommen, welches wahrscheinlich *Eq. umbrosum* sey; wie diess denn auch im Jahrgang 1835, Bd. 2, S. 531 bestätigt und die weitere Verbreitung dieser Pflanze in jener Gegend nachgewiesen wird.

1835. Homann Flora von Pommern III. p. 87.

1836. Hansen Herbar. d. Schlesw. , Holst. Laxenb. Flor. 4 Semicent. n. 398 (durch Hrn. Prof. Nolte mitgetheilt).

Sehen wir uns nach dem *Eq. pratense Ehrh.* um, so finden wir diesen Namen ausser den anfangs schon gedachten Werken noch in folgende aufgenommen:

1802. Flora der Wetterau III. p. 33 n. 1214.

1822. Vaucher Monogr. des Prêles p. 59. Der Verf. sah die Pflanze nicht, die ihm aber sehr eigenthümlich erscheint und zu deren weiterer Betrachtung er auffordert.

1823. Ficinus u. Schubert Flora von Dresden 2, p. 6.

1824. Schlechtendal Fl. Berol. 2, p. 259.

1828. Becker Flora v. Frankfurt a. M. 2, p. 8.

1830 — 32. Reichenbach Flora German. excurs. p. 155.

1832. Fries Novit. Fl. Suec. Mant. I. p. 21. (Durch einen Druckfehler wird hier Ehrhart Beiträge 8 statt 3 citirt.) Sprengel Flora Halensis ed. 2. p. 435.

1835. Homann Flor von Pommern III. p. 89, Zawadzky Enum. pl. Gal. et Bucow. p. 118, nur der Name.

Von diesen Autoren, welche das *Eq. pratense Ehrh.* erhalten wissen wollen, führen drei noch zugleich das *Eq. umbrosum* auf, nemlich 1) Homann, der nur das *umbrosum* selbst sah, das *pratense* aber

auf Weigel's Autorität aufnimmt und die B
schreibung desselben aus Roth Fl. Germ. entleh
— 2) Fries, zu dessen *Eq. pratense* Ehrhar
Beiträge, Willdenow's Species plantarum u
Hoffmann's phytographische Blätter citirt werd
nennt dieses *Equisetum pratense* distinctissimum v
umbrosum, welches Lästadius aus dem äussers
Lappland einsandte, und sich facie an *Eq. arven*
affinitate an *Eq. palustre* anschliessend; sollte di
vielleicht dieselbe Form seyn, welche 3) ich sel
in der Berliner Flor für *Eq. pratense Ehrh.* fäls
licher Weise hielt? — Mit meinem verewig
Freunde Eysenhardt (später Prof. d. Bot.
Königsberg) fand ich nahe bei dem Alaunwe
zu Freienwalde an der Oder (7 Meilen von B
lin) am Abhange sonniger aber keineswegs g
trockner Anhöhen, an welche unten eine sumpf
Stelle gränzte, ein *Equisetum* in Früchten, welc
an seinen spannenlangen Stengeln 5 — 8 Lin
lange, gross gezähnte Scheiden und oben herv
gebrochene kurze Seitenäste zeigte. Es wurde
verschieden von *Eq. palustre* gehalten und g
nach nicht gehöriger Vergleichung als *Eq. prate*
in meine Flor über, deren Beendigung wegen ei
bevorstehenden grössern Reise nach der Schw
und Frankreich beschleunigt werden musste. Je
halte ich dieses mein *pratense* für nichts and
als eine Form des vielgestaltigen *Eq. palustre*, w
che sich derjenigen sehr nähert, die ich von Ihn
als *Eq. nodosum Schrank* (welches *Eq. palus*

Reichenbach's aber nicht Linné's seyn soll, aus feuchten sandigen Stellen um Salzburg erhalten habe, nur dass das meinige zur Astbildung geneigter ist und etwas grössere Scheiden mit schwärzern Zähnen hat. Ihre Ansicht, dass diess *Eq. nodosum Schrank* sey, kann ich nicht bestätigen, da mir die dazu nöthigen Werke fehlen, aber ich kann nur in der geringern Ausbildung der Aeste, so wie in den etwas grössern Scheiden einen Unterschied von der Pflanze finden, welche überall *Eq. palustre* genannt wird, zu welchem ich es auch rechnen möchte. Ist es nun dieselbe Pflanze, welche Reichenbach bei dem *Eq. pratense* als *Eq. prostratum Hoppe* im Sande an der Möll bei Heiligenblut aufführt? darüber werden Sie entscheiden können, und wenn sie es nicht ist, wohin dann dieses Reichenbach'sche *pratense* nach Ihrer Pflanze zu rechnen seyn dürfte. — Drei andere jener oben angeführten, das *Eq. pratense* enthaltende Werke meinen das ächte, nämlich die Flora der Wetterau und von Frankfurt, welche sich nur auf die Borkhausen'sche Pflanze beziehen, und Vaucher, der die Ehrhart'sche, ohne sie zu kennen, aufnimmt. In der Flor von Dresden ist das *Eq. pratense* nur eine am Fruchtstengel Aeste treibende Form von *Eq. arvense*, nach der Ansicht von Weber und Mohr. Gern möchte ich solche Exemplare sehen, bis jetzt ist mir noch nie etwas der Art zu Gesicht gekommen, auch Spenner sagt, dass er eine solche Abänderung von *Eq. arvense*

(welche er auch *pratense* nennt s. Fl. Friburg I. p. 22) vergebens in seiner Gegend gesucht habe. Die einzige Abweichung, welche ich bei *arvense* beobachtete, war ein gleichzeitiges Hervorkommen der fruchtbaren und unfruchtbaren Stengel, indem sich die ersteren verspätet hatten. Es dürfte daher wohl durch Ansicht von Original-Exemplaren erst entschieden werden, was jene Schriftsteller vor Augen hatten und gemeint haben; ich für meinen Theil glaube, dass es eine solche Abänderung nicht gibt, und dass andere Formen dafür angesehen worden sind. — Sprengel hat in seiner Flora von Halle, wie ich aus der Ansicht eines von Hrn. Dr. A. Sprengel mir gütigst mitgetheilten Exemplars sicher weiss, eine ganz andere Art von *Equisetum* für *pratense* gehalten, nämlich *Eq. elongatum Willdenow* (s. meine Adumbrationes plantarum), welches auch in der Gegend von Berlin und gewiss noch an vielen Orten Deutschlands vorkommt, nur übersehen und verwechselt ist und zu welchem unbezweifelt noch mehrere andere Arten als Synonyme gehören, worüber ich aber nicht gehörige Auskunft zu geben im Stande bin. Diess *Eq. pratense* Fl. Hal. hat lange fruchttragende Aeste (wie das *palustre polystachyum*) und gleicht ganz und gar einem Exemplar von Funck bei Meran gesammelt und als *Eq. ramosum Schleicher* bestimmt, was es jedoch nicht seyn wird, wenn ich die von Mougeot und Nestler unter diesem Namen in ihren Cryptogamen gelieferte Pflanze für die ächte halten darf. Ueber

das *pratense* von Fries und Homann ist schon oben gesprochen und das von Zawadzky bleibt zweifelhaft. — So sehen Sie also, wie das *Eq. pratense* der Neueren nur selten noch das ächte Ehrhart'sche ist und wie es von *Eq. umbrosum* verdrängt und um seinen Platz gekommen ist, denn dass diese beiden ganz ein und dasselbe sind, lässt sich nach Vergleichung aller Exemplare, Bilder und Beschreibungen nicht läugnen und es ist an der Zeit, es in seine alten Rechte wieder einzusetzen, wie der Recensent von Genth's Flora von Nassau, ein wackerer Forscher unserer inländischen Flor, es schon mit Sicherheit ausgesprochen hat. Ganz derselben Ansicht sind, auf ihre eigenen unabhängigen Untersuchungen sich stützend, meine geehrten Freunde Prof. Nolte in Kiel und Apotheker Hampe in Blankenburg!

Aber ausser den schon angeführten Synonymen und Citaten sind noch zu diesem *Eq. pratense Ehrh.*, wie ich durch meinen Freund Nolte benachrichtigt bin, zu rechnen: *1) Equiset. arvense* var. β. Fl. Dan. fasc. 33, p. 5, t. 1942 (v. J. 1829), wo grönländische Exemplare unserer Pflanze abgebildet sind; und 2) *Eq. Drummondii Hooker* Brit. Flora (1830) p. 454; in Hooker's Diagnose steht durch einen Schreibfehler „sterile stem without branches" statt „fertile stem" etc.

Wenn wir den Umfang des Vaterlandes oder den Verbreitungsbezirk des *Eq. pratense* betrachten, so erscheint er als ein nördlicher, man fand

es in Grönland, Schottland, Lappland, Schwede dem nördlicheren Deutschland, Preussen, dann a der nördlichen Seite der Alpenkette und in de Pyrenäen.

Ausser diesem *Eq. pratense*, dessen Synonym und Umfang so ziemlich hier zusammengestellt w ren, haben wir in Deutschland noch andere Arte die eine genauere Untersuchung verdienen; ic nenne hier nur noch das oben erwähnte *Eq. elon gatum Willd.*, welches sehr nah verwandt ist mi *Eq. variegatum Schleicher*, welches die südwestliche Floren unseres Vaterlandes meist aufführen und da *Eq. campestre Schultz*, über welches ich mir, wie wohl ich ein Original-Exemplar sah, noch kein Ur theil erlauben will. Aber auch bei den bekannten findet sich noch Stoff genug zu Nachforschungen in unserm Vaterlande und ich würde es dahe dankbar anerkennen, wenn Sie, mein hochgeehrte Freund, mir Einiges, was Ihnen auf Ihren Wan derungen aufstösst, mittheilen wollen; vielleicht dass ich später auch über andere Arten sprechen kann wie ich denn auch die Beantwortung Ihrer Anfrage über einige *Carex*-Arten wegen Mangel an Zeit auf einige Zeit hinauszuschieben gezwungen bin.

II. Correspondenz.

Nach brieflicher Mittheilung ist die *Carlina*, die ich als variet. *caulescens* an Hrn. Prof. Koch einsandte und unser hier häufig vorkommendes *Poterium polygamum WK.* neu für Deutschlands Flora; erstere ist *C. simplex WK.*

Als ich verflossenes Jahr für Hrn. Prof. Reichenbach's Flora German. exsiccata *Ruscus hypoglossum* in Mehrzahl einlegte, fand ich ein Paar Exemplare, an denen die Blüthe an der untern Seite der Blätter befindlich war. Es ist dieses allerdings eine seltene Abnormität, die mich desshalb interessirte, weil ihrer Lumnitzer in Flor. Pos. erwähnt und Rochel in seinen naturhistorischen Miscellen über den nordwestlichen Karpath S. 91 solches für einen Schreib- oder Druckfehler erklärt. Allgemein kömmt diess freilich nicht vor; sondern wie gesagt unter mehreren Hunderten von Exemplaren fand ich nur zwei.

Laibach. Dr. Graf.

III. Gesellschafts-Versammlungen.

In der Sitzung der Academie der Wissenschaften zu Paris am 18. Januar wurden unter andern mehrere Denkschriften über botanische Gegenstände: 1) Beschreibung mehrerer neuen, von Hrn. Gaudichaud im südlichen Amerika entdeckten Cryptogamen; 2) Aufzählung der Laub- und Lebermoose, die Hr. Leprieur im mittleren Guyana entdeckt hat; 3) eine Einleitung zu einer Flora der Insel Juan Fernandez von dem verstorbenen Bertero, von Hrn. Montagne beschrieben, vorgelegt. Hr. Bory St. Vincent ward mit der Berichterstattung über alle diese Denkschriften beauftragt. — In der Sitzung vom 6. Februar las Hr. Edwards eine von ihm und dem Hrn. Collin verfasste Denk-

schrift über die für das Getreide angemessensten Klimate. Nach den Beobachtungen dieser Herren ist die Gränze, wo unser Korn sich nicht mehr auf eine normale Weise entwickelt, 18° 23′, was auch mit der von Hrn. Alex. v. Humboldt, nach seiner Beobachtung in Mexiko, bestimmten Gränze (nämlich 18—19°) vollkommen übereinstimmt, so wie mit der Beobachtung des Hrn. Boussingault in Neugranada, welcher 18° 8′ annimmt. Man hat gesehen, dass das Getreide, dessen normale Entwicklung durch die hohe Temperatur verhindert wird, nichts destoweniger, da es sehr in die Blätter schiesst, vortreffliches Viehfutter gibt, was auch mit der Bemerkung des Hrn. v. Humboldt übereinstimmt, der sagt, dass man in Jalappa, wo das Korn nicht zur Reife gelange, es dennoch baue, weil es so treffliches Viehfutter liefere. — In der Versammlung am 29. Februar stattete Hr. Bory de St. Vincent einen sehr günstigen Bericht über die oben erwähnten Abhandlungen des Hrn. v. Montagne über Gaudichaud's, Leprieur's u. Bertero's Cryptogamen ab. — In der Sitzung am 7. März kündigte Hr. Picart an, dass er in Kurzem die Reise nach den Küsten von Guinea unternehmen werde, wohin er von einer Gesellschaft Naturforscher gesendet werde, um namentlich die Küsten des Gabon-Flusses zu untersuchen. Hr. P. erbat sich Verhaltungsbefehle von der Academie, deren Ertheilung der Commission für die Reise der Bonite aufgetragen ward.

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 19. Regensburg, am 21. Mai 1836.

I. Original-Abhandlungen.

1. *Einige Bemerkungen über den um Laibach wachsenden Crocus vernus;* von Hrn. Dr. Graf daselbst.

Eine der ersten und häufigsten Frühlingspflanzen um Laibach ist der blau blühende *Crocus vernus grandiflorus.* In diesem Jahre fing er schon in der Mitte Februars zu blühen an und ich untersuchte mehrere Hunderte von Exemplaren, um mir von dem Verhältnisse der Länge des Pistills zu den Staubbeuteln Gewissheit zu verschaffen. Bei allen blau blühenden Individuen ist das Pistill immer länger als die Staubbeutel; oft ragt es über die geschlossenen Blumenblätter der noch nicht entfalteten Blüthe hervor; ist zuweilen länger, zuweilen kürzer, doch erreichen die Staubbeutel nie die Länge desselben. An schattigen Stellen in Wäldern, an Plätzen, wo die erscheinende Blüthe durch abgefallenes Laub längere Zeit bedeckt bleibt, finden sich einzelne, weiss blühende Exemplare, zwischen andern vom lichtesten Lila bis ins dunkelste Violetschwarz, entweder mit dunklerer Zeichnung an der Spitze der Blumenblätter oder ganz gleichfärbig.

In Bezug auf die Länge des Pistills zu jener der

Staubbeutel findet bei diesen, nach meiner Meinung, durch Mangel an Licht gebleichten Individuen keine Abänderung statt, nur gelang es mir bisher noch nicht, zweiblüthige, weiss gefärbte Pflanzen aufzufinden, während die blau blühende auf üppiger, etwas feuchter Dammerde, welche ihre Stärke und Grösse vorzugsweise bedingt, namentlich im hiesigen Stadtwalde häufig zweiblüthig vorkommt. Der Durchmesser der entfalteten Blüthe, die Breite und Länge der einzelnen Blumenblätter und alles Uebrige ist bei weiss und blau blühenden Exemplaren ganz gleich.

Dieser *Crocus* kömmt überall um Laibach, sowohl in der Ebene als auf Bergen vor und steigt bis auf die Steineralpen, wo ich jedoch immer nur einblüthige, dunkelgefärbte Exemplare fand; auf dem Krim- und Mokritzberge kömmt er auch weiss und am Grunde der Blume blau gestreift, schmächtiger als der gewöhnliche, vor. Beim Trocknen werden die lichtlilafärbigen Blumen beinahe weiss.

In einer ehemaligen Sandgrube nächst dem Gottesacker, die jedoch mit Dammerde reichlich bedeckt ist und als sehr guter Wiesengrund benützt wird, kömmt an sonnigen Stellen ziemlich sparsam ein kleiner, weiss blühender *Crocus vernus parviflorus* vor, in welchem ich die weiss blühende Varietät, welche Kitaibel *C. albiflorus* nannte, zu erkennen glaube. Die Blume ist um die Hälfte kleiner als bei dem blauen und dem gebleichten, die innern, zuweilen ausgerandeten drei Blumenblätter sind kürzer als die äussern, stumpfer als bei der

blau blühenden Art und selten entfaltet sich die Blüthe so wie bei dieser, sie bleibt vielmehr geschlossen und nur die drei änssern Blumenblätter rollen sich etwas zurück. Das Pistill ist immer um 1 Drittel kürzer als die Staubbeutel und diese treten, besonders nach dem Ausstreuen des Pollens, was stets bei geschlossener Blüthe geschieht, an ihrer Spitze zusammen und bedecken dasselbe ganz. Blätter, Zwiebel und das Uebrige ist bei allen Formen gleich.

Ich halte diese Pflanze um so mehr für eine Varietät, weil sich in der Grube kein Baum oder sonst irgend etwas vorfindet und somit das Bedingniss der Bleichung wegfällt; der Boden, in dem sie wächst, fruchtbar und von jenem, wo blau blühende Individuen vorkommen, in gar nichts unterschieden ist, und weil sich dieselbe durch so viele Jahre sowohl hier als in Gärten verpflanzt unverändert erhält. Auch kömmt in dieser Grube kein blau blühender *Crocus* vor.

Uebrigens sind in unsern Waldungen gebleichte Blumen nicht selten. So findet sich, manches Jahr häufiger, manchmal seltener, *Erythronium Dens canis* mit weisser Blume und kaum gefleckten Blättern, *Fritillaria Meleagris* mit gelblich weisser, *Hepatica triloba* mit weisser Blume u. s. w., wovon sich namentlich das erstere sehr schön ausnimmt.

2. *Bericht aus Dalmatien;* von Hrn. Prof. Franz Petter in Spalato.

Das vergangene Jahr 1835 war für die botanischen Excursionen kein günstiges. Die Monate

Januar und Februar waren ungewöhnlich kalt, der März und April regnerisch, und im Mai nahm die Hitze schon so überhand, dass man sich in die Mitte des Sommers versetzt glaubte. So dauerte es fast ohne Veränderung bis Ende August fort. Meine Ausflüge beschränkten sich daher, desshalb und einiger anderer Arbeiten wegen, die mich zu Hause am Schreibtische festhielten, auf wenige. Was ich dessenungeachtet sammelte und in keiner meiner Anzeigen vom Jahre 1832, 1833 und 1834 enthalten ist, verzeichne ich nachstehend. Ich wiederhole zugleich, dass ich stets bereit bin, Jedem, der sich brieflich an mich wendet, mit dalmatinischen Pflanzen zu dienen. Ich beziehe mich diessfalls auch auf meine früheren Bekanntmachungen, und bemerke nur noch wiederholt, dass ich alle mit einem Kreuze bezeichneten Arten in grösserer Anzahl vorräthig habe.

Die Botanik in Dalmatien hat einen ihrer eifrigsten, wenn gleich nur stillen Anhänger an dem Hrn. Joseph Rubrizius, Sanitäts- und Lazareth-Director in Ragusa, verloren. Seine Berufsgeschäfte gestatteten ihm zwar nur sehr selten botanische Excursionen in grösserer Entfernung von der Stadt zu machen; allein wenn es geschah, so kam er nie ohne eine interessante Ausbeute nach Hause. Gewöhnlich theilte er dann mit seinen Freunden, und auf solche Weise erhielt auch Hr. Visiani sehr schätzbare Materialien für seine „Flora dalmata." Eine vernachlässigte Verkältung, die er sich auf

einer bei ungewöhnlich kaltem Wetter und stürmischer See nach der Insel Curzola gemachten Dienstreise zuzog und welche eine andere Krankheit hervorrief, ward Ursache seines Todes. Er starb in der Vollkraft seines physischen und geistigen Lebens, kaum 40 Jahre alt, am 6. November 1835. Er hinterliess eine zahlreiche trostlose Familie, und, so wie in Dalmatien, wahrscheinlich auch in seiner Heimath — Prag in Böhmen — viele trauernde Freunde. Molliter ejus ossa cubent!

Einen andern empfindlichen Verlust erleidet unsere Provinz durch den Abgang des Hrn. Robert de Visiani, welcher den Ruf erhielt, einstweilen provisorisch das Lehramt der Botanik an der Universität in Padua zu übernehmen, indem der bisherige dortige Professor Hr. Jos. Ant. Bonato Alters halber in den Ruhestand versetzt ward. Visiani hat in Padua seinen medizinischen Cursus gemacht und war nach Vollendung desselben (1825 u. 1826) dem genannten Hrn. Bonato als Adjunct zugetheilt. Visiani ist als Lehrer seines Lieblingsfaches durch das lebendige Wort an seinem wahren Platze; denn als ausübender, besoldeter Arzt musste er die Stunden, die er der Blumengöttin weihte, seinem Berufe, so zu sagen, abdarben, und war auf seine eigene kleine botanische Bibliothek beschränkt. Ganz anders aber ist seine Stellung in Padua. Dort kann er seine Fittiche entfalten und ungehindert nach allen Richtungen hin bewegen. Er findet dort einen mit vielen Sel-

tenheiten geschmückten, noch mehr aber durch sein Alter ehrwürdigen botanischen Garten *), Bücher und Sammlungen, wie sie kaum eine deutsche Universitätsstadt in grösserer Auswahl besitzt. Er denkt, wie er mir bei seinem Hierseyn (am 10. Februar) sagte, in dem bot. Garten auch den dalmatinischen Seltenheiten den verdienten Ehrenplatz zu gönnen. Ganz etwas anders ist es, wenn man eine Pflanze selbst erziehen und in allen Entwicklungsperioden beobachten kann, als wenn man sie, wie hier zu Land oft geschieht, in grosser Entfernung auf Standorten findet, wo man ein zweitesmal in seinem Leben nicht wieder hinkommt, oder sie von seinen noch mehr entfernten Freunden zugeschickt erhält. — In seiner gegenwärtigen Stellung hat Hr. Visiani alle Mittel und Bequemlichkeiten, seine „Flora dalmata" vollkommen auszuarbeiten, und er wird wohl darin auch Manches zu sondern, zu sichten und zu theilen finden. Das Horazische „nonum prematur in annum" ist auf alle Geisteswerke, besonders aber auf eine „Flora von Dalmatien" anwendbar.

Für diese Verluste reift ein anderer junger Ersatzmann in Hrn. Papafava aus Zara heran, welcher gegenwärtig in Wien dem Rechtsstudium obliegt, und in einem Paar Jahren in sein Vater-

*) Meines Wissens ist der — jetzt wohl etwas vernachlässigte — botanische Garten in Padua der älteste unsers Welttheils.

land zurückkehren wird. Papafava ist ein Zögling meines Freundes Prof. Alschinger in Zara, und zwar einer, der ihm Ehre macht, und hätte letzterer auch kein anderes Verdienst, als einen verborgenen Funken für die Wissenschaft in ihm geweckt und genährt zu haben, welcher sonst wahrscheinlich nie ins schaffende, wirkende Leben herausgetreten wäre. Die Botanik ist eine ganz eigenthümliche Wissenschaft, sie kommt mir vor, wie gewisse Gerichte, von welchen man sagt: „l'appetit vient en mangeant." Kostet man nur einmal davon, so findet man daran Geschmack, und der Appetit wächst, je mehr man davon geniesst. So geht es auch mit der Botanik. Man möchte Alles wissen, Alles kennen, Alles haben, und denkt nicht, dass ein Menschenleben zu kurz ist, den Brunnen auszuschöpfen, vor dem man steht. Papafava, welcher die nöthigen Vorkenntnisse und eine leidenschaftliche Liebe für die Botanik mit nach Wien brachte, musste sich natürlich mächtig angeregt finden durch den Umgang mit so vielen Männern und Jünglingen vom Fache und durch die zahllosen Vorbilder und Hülfsmittel, welche die grosse Kaiserstadt der Wissbegierde darbietet. Möchte er nur muthig fortschreiten auf der betretenen Bahn, und der Wissenschaft bei der baldigen Rückkehr in sein Vaterland recht vieles Nützliche leisten, wie wir es hoffen und wünschen! Er findet ein weites fruchtbares Feld für seine Forschungen; denn ich wiederhole es, was ich schon einmal in diesen Blättern

bemerkt habe: „In Dalmatien braucht nicht de Mann die Pflanze zu suchen, sondern die Pflan: sucht vielmehr den Mann, der sie kennt." So vi auch besonders in dieser letzten Zeit her geschehe ist, so ist doch noch genug zu thun übrig! Die: ist auch erklärbar, wenn man bedenkt, dass di jenigen, welche sich bisher in diesem Lande m Botanik beschäftigten, Männer von ganz andere Berufe waren, und nur an der Seeküste wohnte (weil nur dort die grössern Orte liegen) und di vom Meere entfernten Gegenden nur in einzelne Jahreszeiten flüchtig durchstreiften, da eigentlich längere botanische Reisen für Diejenigen, welch bloss aus Liebhaberei Botanik kultiviren, mit zu vielen Beschwerlichkeiten — und wenn man aucl diese nicht scheute — mit zu vielen Unkosten ver bunden sind; und sonst fehlen alle Unterstützungs und Aufmunterungsmittel. Desshalb verdienen di Wenigen, welche ihre guten Kräfte dem guter Zwecke weihen, um so mehr Lob und Dank, da sie es aus freiem und uneigennützigem Antriebe thun.

Verzeichniss der 1835 gesammelten Pflanzen.

Aira cristata.
† *Alcea pallida Vis.*
Alchemilla Aphanes.
Alnus glutinosa.
Anemone apeninna.
Cynanchum monspelliacum.
Ervum longifolium.

Euphorbia soliflora Vis.
† *Ferula napolitana Tenore.*
Fumaria bulbosa.
† *Genista pulchella Vis.*
Humulus lupulus.
Juniperus Sabina.
Mandragora vernalis.
Medicago scutellata.
† *Medicago sphærocarpus Vis.*
Nepeta nuda.
† *Ornithogalum saxatile Vis.*
† *Peucedanum longifolium W. et K.*
† *Pyrus Malus sylvestris.*
† *Satureja capitata.*
† *Saxifraga Aizoon.*
Scilla hyacinthoides.
† *Thymus bracteosus Vis.*

II. Correspondenz.

Wenn es kein Frühjahr, wenn es keine Blu-
n gäbe, so hätten Sie, verehrteste Kollegen,
hon längst meinen Bericht über die jüngst hier
haltene 2te Blumen-Ausstellung. Das lautet sehr
dersprechend, und doch ist es so; denn die we-
ge freie Zeit, die ich für Botanik erübrige, ge-
rt der Cultur von Florens freundlichen Kindern.
Durch Aufforderungen in öffentlichen Blättern wa-
n alle Blumenfreunde und Pflanzenbesitzer in der
ihe und Ferne eingeladen worden, auch zu der diess-
rigen Blumen-Ausstellung möglichst viele Beiträge

zu liefern, auch hatte die Gesellschaft zur Beförderung nützlicher Künste und deren Hülfswissenschaften Section für Garten- und Feldbau-Cultur, welche überhaupt das Ganze leitete, 6 Preise; nämlich 1) der seltensten und neuesten blühenden aussereuropäischen Pflanze, 2) derjenigen Pflanze, welche sich durch üppigen Blüthen- und Culturzustand auszeichnet, 3) derjenigen Pflanze, welche sich durch Blüthenreichthum und Schönheit auszeichnet, 4) für das beste und am frühzeitigsten durch künstliche Treiberei erzielte Gemüse oder Obst, 5) für das mit dem besten Geschmacke ausgeführte Bouquet und 6) für die geschmackvollste Gärtner-Arbeit ausgesetzt. Die Ausstellung begann Donnerstag den 14. April und dauerte bis Sonntag den 17. April inclusive.

Das Locale war in der Stadt, eine bretterne, aber sehr zweckmässig zu diesem Zwecke erbaute Hütte mit Fenstern eingedeckt; ein besseres, bleibendes, wird die reiche Stadt Frankfurt in der Folge vielleicht schaffen, wie denn hier alles dem Schönen und Nützlichen zustrebt; der Raum war 100 Schuh lang, 50′ breit, im Hintergrunde, zur Ergötzung des Publikums, das den Begriff der Blumen mit jenem eines Gartens immer verbindet, eine Felsen- und Baumgruppe, über die ein Wasserfall herabstürzte, an beiden Seitenwänden rechts und links, und um 10 grosse Säulen, die in 2 Reihen die Decke stützten, waren die blühenden Gewächse aufgesellt. Es war wirklich ein magischer Anblick, als man beim

Eintritt diesen Wald von Blumen überblickte, die in der üppigsten Blüthen- und Farbenpracht prangten, und alle, fernen Zonen entrückt, durch Kunst und Liebe auf dem fremden Boden wie einheimisch schienen. Hier strahlten brennendroth ganze Gruppen von *Rhododendron arboreum* und seinen Varietäten vom hohen Hymelaya, und nicht weit davon *Rh. Chamæcistus* unserer Alpen; da umgaben blühende *Ericen* vom Cap, unter denen sich die *pyramidalis* am schönsten hervorhob, den Fuss einer Säule, dort wucherte auf dem bemoosten Stein eine ganze ausgebreitete Sippschaft der sonderbarsten *Cactus* und *Euphorbien*-Arten aus Mexiko, unter denen *E. fulgens* sich am meisten auszeichnete; China ward durch ganze Sammlungen der herrlichsten *Pæonien* und *Camellien* repräsentirt, die wirklich zu Hunderten vorhanden waren, unter denen sich Exemplare wie grosse Bäume befanden, und damit auch die Königin der Blumen nicht fehle, war die oberste Seite links mit allen Varietäten der schönen *Rosa Thea* bedeckt, *Magnolia præcox* und ungeheuere *Proteen* ragten mit ihren Blüthen bis an die Decke, und Hunderte der verschiedensten *Azaleen* reihten sich um ihre Füsse. Aber nicht allein Frankfurt hatte zu dieser Ausstellung beigetragen, eine Sammlung seltener blühender *Epacrideen* und andere Pflanzen waren aus Gent, eine grosse Gruppe in der üppigsten Blüthe stehender *Hyacinthen* und *Amaryllis* war aus Harlem, einige blühende seltene *Pelargonien* aus dem

fernen Wien angekommen; auch England hatte einen würdigen Repräsentanten gesandt, es war ein 6′ hohes, wohl eben so viel im Umfang haltende Pracht-Exemplar von *Rhododendron campanulatum* welches unstreitig, wenn es blühend gewesen wäre, den ersten Preis erhalten hätte; nur nach einer oberflächlichen Schätzung waren weit über 6000 Exemplare blühender Topfgewäche vorhanden, und alle diese hatten nur 10 Theilnehmer geliefert. Es ist nicht möglich, Ihnen den Eindruck, den das Ganze auf Kenner und Nichtkenner machte, zu beschreiben, es war feenartig, und eine einzelne Blume heraus zu finden beinahe unmöglich, hier sah man wahrlich den Wald vor Bäumen nicht; auch war es der einzige Mangel bei dieser Ausstellung, dass es keinen Punkt gab, von dem aus man das Ganze mit einem Blick hätte übersehen können, wodurch der Anblick an Grossartigkeit verlor, denn man sah immer nur Theile des Ganzen. Abends war alles mit Gas beleuchtet, was einen sehr schönen Effect machte.

Bei der Preisvertheilung ergaben sich folgende Resultate: Der erste Preis wurde zuerkannt der *Lalage ornata* des Hrn. Rinz. Mit derselben concurrirte: *Hovea ovata*, dem Hrn. Grüneberg Sohn und Hrn. Kessler, *Gesneria splendens*, dem Hrn. Grüneberg Sohn gehörig, welche nebst *Epacris cereœflora*, *Pimelea hypericina*, *Pomaderris andromedæfolia*, *Liparia hirsuta*, *Berberis Aquifolium*, *Berberis fascicularis*, *Berberis repens*, Hrn. Rinz;

Stylidium laricifolium, Hrn. **Rinz** und Hrn. **Bock** gehörig; *Euphorbia jacquiniflora*, *Euphorbia pulcherrima*, Hrn. J. **Andreä**; *Dracophyllum gracile*, *Lachnæa purpurea*, *Polygala gracilis*, *Eriostemon cuspidatum*, Hrn. **Grüneberg** Sohn gehörig; eine auszeichnende Erwähnung verdienen.

Der zweite Preis wurde zuerkannt der *Erythrina Crista Galli* des Hrn. J. N. **Gogel**, einem besonders schön gehaltenen, in voller Blüthe prangenden Exemplar. Hiebei kam in nächsten Betracht eine *Magnolia grandiflora*, dem Hrn. von **Bethmann** gehörig; ferner noch folgende meist prachtvoll blühende Gewächse: mehrere getriebene *Dahlien*, eine Collection ausgezeichneter Rosen des Hrn. v. **Bethmann**; *Dryandra pteridifolia*, *Dryandra armata*, *Limodorum Tankervilliæ*, *Rhododendron Chamæcistus*, des Hrn. **Grüneberg** Sohn; ein ausgezeichnetes Exemplar der *Banksia serrata* des Hrn. **Gogel**; *Calceolaria bicolor* des Hrn. **Stern**; *Syringa Josikæa* des Hrn. **Rinz**.

Der dritte Preis wurde zuerkannt der *Camellia japonica flore albo pleno* des Hrn. **Gerothwohl**. Hierbei wurden folgende Pflanzen einer besondern Auszeichnung und Erwähnung würdig befunden: Fast sämmtliche aufgestellte Exemplare von *Camellien* in verschiedenen Varietäten, ferner *Rhododendron arboreum* mit ausgezeichneten Varietäten, *Azalea indica* nebst Varietäten, *Amaryllis Johnsoni*, *Amaryllis Krelagii*, *Amaryllis Sterniana*, eine Sammlung von Hyacinthen von Hrn. E. H. Kre-

lage aus Haarlem eingesandt; *Pæonia Moutan* eine Collection Aurikel, Hrn. Stern gehörig; und viele andere mehr.

Der vierte Preis konnte wegen Mangels genügender concurrirender Gegenstände nicht ertheilt werden.

Den fünften Preis erhielt ein mit vielem Geschmack ausgeführtes, von Hrn. Rinz eingesandtes Bouquet. Nächst diesem erhielt ein von Hrn. Grüneberg Sohn überschicktes Bouquet den meisten Beifall.

Der sechste Preis wurde zuerkannt einer Vase mit Fussgestell und Blumen-Bouquet, eingesandt von Hrn. Gogel. Hierbei wurden mehrere sehr schön in Rinde gearbeitete Blumentische, von Hrn. von Bethmann gesendet, und nächstdem verschiedene andere Gärtnerarbeiten in Samen, Moos und Blumen rühmender Anerkennung würdig befunden.

Somit glaube ich Ihnen eine Ansicht dieses zweiten Versuchs, Floren zu huldigen, gegeben zu haben, der hoffentlich nicht der letzte bleiben wird.

Frankfurt a. M. v. Welden.

III. Botanische Notizen.

1. Zu den Alpenpflanzen, die überall häufig vorkommen, gehört unstreitig auch die *Saxifraga aizoides L.*, die nicht nur an allen Alpenbächen und an den sandigen Ufern der Flüsse in den Thälern in Menge wächst, sondern auch an nassen sandigen Stellen auf den Alpen und den höchsten Gebirgs-

gegenden häufig gefunden wird, und desshalb als ein wahres Alpenunkraut anzusehen ist. Die Hauptart mit hochgelben glänzenden Blumen ist zwar die gemeinste Form, doch ist auch die Abart mit safrangelben Blumen, die wohl früher als *S. autumnalis* angesehen wurde, nicht minder häufig anzutreffen, indem sie an den meisten Stellen unter der vorigen gefunden wird, desto seltener ist jedoch eine dritte Form mit hochrothen Blumen, die im verflossenen Sommer von Sr. königl. Hoh. dem Prinzen Friedrich, Mitregenten von Sachsen, auf dem Heiligenblute Tauern entdeckt wurde, und die leicht als eine besondere Species angesehen werden könnte. Sie macht nicht so dichte Rasen als die Hauptart, ihre linealen Stengelblätter sind noch etwas schmäler, und die Blumenblätter kürzer und breiter, aber sonst scheint doch kein wesentlicher Unterschied statt zu finden, immerhin aber dürfte sie als eine merkwürdige Varietät anzusehen seyn. Wahrscheinlicher Weise dürfte die *S. atrorubens Bertol.* eher zu dieser Form, als zu der vorigen, wohin sie von unsern Schriftstellern gezogen wird, zu rechnen seyn.

2. *Draba lapponica Willd.* ist nach Traunsteiner's Ansicht in Flora 1835 S. 602 eine mehr behaarte Form von *Dr. fladnitzensis Wulfen.* Auch Gaudin und Rchbch. vereinigen beide, obwohl letzterer sie auch noch besonders aufführt. Koch hat sie überhaupt mit andern sogenannten Arten der weitern Untersuchung empfohlen. Es lässt sich

ohngefähr berechnen, wie diese Art entstanden ist. Willdenow hatte keine Kenntniss von *Draba fladnitzensis Wulf.*, sonst würde er sie nicht mit *Dr. ciliaris Scopoli* verbunden, nicht *Dr. androsacea* genannt haben. Wahlenberg entdeckte die ächte *Dr. fladnitzensis* in Lappland, verzeichnete sie aber unter dem von Willd. usurpirten Namen und fügte den Wulfen'schen als Synonym hinzu. Willdenow begriff leicht, dass Wahlenberg's Pflanze nicht die seinige (die ciliaris Scop.) sey, und so entstand frisch weg der Name *Dr. lapponica* für die allbekannte *fladnitzensis Wulf.*

3. Von *Anemone Halleri All.* befinden sich Exemplare in Mertens Herbarium, die in der Gegend von Wien gesammelt sind, und dennoch ist sie von Host in seiner Fl. austriaca eben so wenig als die gleiche *A. Hackelii Pohl.* aufgenommen! Schultes hat sie zwar in seiner österr. Flora II. 105 aufgezählt, aber bloss als in Kärnthen wachsend nach Wulf. in Jacq. Coll. III. 10, welches offenbar *A. vernalis* ist. Irrigerweise ist letzteres von Roth auf Treue und Glauben nachgeschrieben, und daher zu streichen. In der zweiten Decade von Tausch's *Hortus Canalius* befindet sich eine Abbildung davon, und der Verf. citirt dabei die *Pulsatilla Hackelii* als Synonymum, welches auch von Koch in Deutschl. Flora geschehen ist. Unsere aus der Schweiz erhaltenen Exemplare stimmen ganz mit dieser Abbildung überein.

// Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 20. Regensburg, den 28. Mai 1836.

I. Original-Abhandlungen.

Beitrag zur genauern Kenntniss der Flora von Dortmund; von Hrn. Dr. Suffrian daselbst.

Die Hoffnung des botanischen Publikums, den längst gehegten Wunsch nach dem Besitze einer vollständigen Flora von Westphalen recht bald in Erfüllung gehen zu sehen, ist durch den Tod des Hrn. Dr. Weihe, wenn gleich nicht ganz vereitelt, doch in eine unbestimmte Zukunft hinausgerückt worden, sofern es nämlich ungewiss ist, wann der Hr. Regierungsrath v. Bönninghausen bei seinen vielfachen anderweiten Beschäftigungen Musse gewinnen wird, das seit längern Jahren vorbereitete Werk, welches er mit seinem verstorbenen Freunde gemeinschaftlich herauszugeben beabsichtigte, nun allein zu bearbeiten. Unter diesen Umständen glaube ich nichts Ueberflüssiges zu übernehmen, wenn ich einige Nachrichten über die Vegetation eines Theils von Westphalen mittheile, den, wie Hr. v. Bönninghausen, dieser genaue Kenner der vaterländischen Flora, selbst gegen mich äusserte, noch kein botanischer Fuss bis jetzt betreten hat.

In dem vortrefflichen Prodromus floræ Monasteriensis ist für den westlichen Theil Westphalens der Fluss Lippe als die südliche Gränze des Münsterlandes angenommen worden, wodurch sich mir von selbst eine natürliche Nordgränze der zu durchsuchenden terra incognita darbot. Eben so natürlich wird dieselbe in Süden durch das Ruhrthal von den gebirgigen Gegenden des sogenannten Sauerlandes geschieden. Gegen Osten und Westen finden sich keine solchen Gränzen; ich habe jedoch, um zunächst in meinen engen Umgebungen recht heimisch zu werden, meine Streifereien bisher nur bis zu einer Entfernung ausgedehnt, die etwa dem Abstande des Ruhr- und Lippeflusses von der Stadt Dortmund gleichkommt. Das Gebiet der hiesigen Flora umfasst daher einen Kreis von etwa 3—4 Stunden im Halbmesser, dessen Mittelpunkt die Stadt selbst ist, und mag daher ungefähr acht bis zehn Quadratmeilen an Flächeninhalt enthalten.

Die Beschaffenheit des Bodens bietet auf diesem verhältnissmässig geringen Raume mancherlei Abwechselungen dar. Der den ganzen südlichen Theil des Münsterlandes bedeckende Sand breitet sich auch über das linke Ufer der Lippe aus, auf welchem er sich etwa eine Stunde weit südwärts erstreckt; und hier schliesst sich an ihn ein ausgedehntes Mergellager, dessen Oberfläche nur mit einer geringen Schicht von Dammerde überdeckt ist. Nach der Stadt zu ist letztere von zahlreichen Teichen und Gräben durchschnitten. Die Grund-

lage der Stadt bildet eine weit ausgebreitete, rücksichtlich der Tiefe noch gar nicht untersuchte Lehmschicht; die dieselbe deckende Lage von Dammerde, an den günstigsten Stellen kaum 2 Fuss mächtig, nimmt zugleich nach Süden hin, wo die Gegend sich allmählich erhebt, an Höhe immer mehr ab, so dass in einer Entfernung von einer halben Stunde der Lehm völlig zu Tage steht. Im südlichen Theil unserer Flora bildet Muschelkalk die Unterlage der Vegetation, während der durch zahlreiche Vertiefungen zerrissene Boden immer mehr steigt, je mehr man sich der Ruhr und den Sauerländischen Gebirgen nähert. Ostwärts von der Stadt, etwa drei Stunden entfernt, liegt die Saline Königsborn bei dem Städtchen Unna, in deren Umgebungen man jedoch die weit ausgedehnten, mit Salzpflanzen bedeckten Riede vermisst, wie sie sich an andern ähnlichen Orten, z. B. bei Stassfurt, finden; vielmehr hat die Kultur bis nahe an die Gradirwerke hin fast jede Spur von Salzpflanzen verdrängt. Unter mehreren Bächen ist der grösste die Emscher, die die Stadt in einem Bogen auf der Süd- und Westseite umzieht, und in ihren Niederungen feuchte und fruchtbare Wiesen, zum Theil selbst Brüche bildend, zwischen der Lippe und Ruhr sich bis zum Rheine fortwindet.

Die Anzahl aller auf dem genannten Raume von mir gefundenen phanerogamischen Pflanzen beläuft sich auf 477, welche 57 verschiedenen Familien angehören. Die zahlreichste Familie ist die

der Synantheren mit 57 Arten, auf sie folgen die Gräser mit 42, und die Labiaten mit 31 Arten.

Unter den einzelnen Punkten, welche dem Freunde der Botanik die reichlichste Ausbeute darbieten, ist zunächst der innere Raum der Stadt selbst zu nennen, die, auf einen weit grössern Raum ausgedehnt, als ihre Häuser und Einwohnerzahl erwarten liesse, und von zahlreichen Gärten und dieselben trennenden Wegen durchschnitten, theils in den letztern, theils an und auf den die Gärten einschliessenden Mauern, theils auf dem einen Abhange der theilweise geebneten Wälle manch zierliches Pflänzchen hervorbringt. Hier findet sich im ersten Frühjahre *Veronica polita Fries* in zahlreichen Exemplaren und schon von weitem durch die kleinen dunkelblauen Blumenkronen ausgezeichnet, später *Panicum viride*, *Echium vulgare* (und zwar stets mit Staubfäden, welche die Corollen an Länge um das Doppelte übertreffen), *Borago officinalis* mit blauen und weissen Blumen, *Cynoglossum officinale*, *Allium carinatum*, *ursinum*, *Saxifraga tridactylites*, welche in Westphalen überhaupt zu den seltensten gehörende Pflanze hier fast immer mit fünftheiligen Blättern vorkommt, *Sedum acre*, *sexangulare*, *reflexum*, letzteres fast immer mit 6—7theiligem Kelch und Krone, und demgemäss vergrösserter Anzahl der Staubwerkzeuge, *Oxalis corniculata*, von der man zweimal, im Mai und wieder im September, blühende Exemplare findet, und die überall in den Gärten als ein höchst lästi-

ges Unkraut erscheint, *Reseda luteola*, *Myosurus minimus*, *Marrubium vulgare*, *Nepeta Cataria*, *Digitalis purpurea*, *Arabis Thaliana*, *Hieracium Pilosella*, häufig mit Blüthen auf den wieder wurzelnden und Blätterrosetten tragenden Enden der Ausläufer, *Crepis virens* in mancherlei Formen, *Hypochœris glabra*, *Senecio viscosus*, *Pyrethrum Parthenium Sm.* Von *Lamium maculatum* fand ich im letzten Sommer an drei verschiedenen Stellen gegen zwölf Exemplare mit schneeweissen Blüthen, die zwar auf den ersten Blick etwas eigenthümlich erschienen, aber bald durch die Farbe der Staubbeutel und die von Hrn. Prof. Koch in Deutschlands Flora angegebenen Längsverhältnisse der Corollen zeigten, wohin sie gehörten. Auch von *Lamium album* bemerkte ich häufig Exemplare, denen die grünlichen Zeichnungen auf der Unterlippe der Blumenkrone ganz fehlten, doch war bei diesen die Farbe der Blüthe stets ein schmutzig grünliches oder graues Weiss, welches sehr auffallend gegen die blendend weissen Kronen der erst genannten Pflanze abstach. Ueberhaupt glaube ich die Bemerkung gemacht zu haben, dass man das reinste und zarteste Weiss bei solchen Blüthen findet, deren eigentliche Färbung (Blau oder Roth) durch Abänderung in Weiss übergegangen ist. Ungemein häufig findet sich längs des ganzen Walles, sonst aber an keinem andern Orte in oder zunächst ausser der Stadt, und dann wieder zahlreich auf den Kirchhöfen der nächsten Dörfer, die *Ballota fœtida*

Lam., welche ausser der verschiedenen Blüthenfarbe (man findet Stöcke mit rothen, fleischfarbenen und weissen Blüthen) auch in Wuchs und Blattform auf eine auffallende Weise abändert. Auf trocknen, sonnigen Standorten treibt die Pflanze mehrere aufrechte, einfache oder nur unterwärts kurzästige 1 bis $1\frac{1}{2}$ Fuss hohe Stengel, mit mehr oder minder rundlichen, vorn kaum merklich zugespitzten, an der Basis etwas herzförmigen Blättern, deren Oberfläche mit weichen, angedrückten Haaren besetzt ist und dadurch ein weissgraues Ansehen erhält; auf mehr fruchtbarem, feuchten Boden, auf Schutthaufen erscheint die Pflanze ganz anders, zumal wenn sie von andern selbst buschigen Pflanzen, als *Artemisia vulgaris*, *Atriplex patula*, *Chærophyllum silvestre* und ähnlichen umgeben ist. Hier legen sich die drei bis 1 Fuss hohen Stengel nieder und richten sich erst mit den Spitzen wieder auf, indem sie bis zur Spitze hin lange abstehende Aeste treiben. Die Blätter sind mit kurzen, abstehenden, schwärzlichen Härchen besetzt, und dadurch schärflich, wodurch sie ein schmutzig dunkles Ansehen erhalten, dabei werden sie länglich, und an der Basis stets keilig in den Blattstiel verschmälert. Auch sind bei dieser Form die Blüthen stets dunkelroth. Ob *B. fœtida* var? *marrubioides* Rchb. fl. exc. 2212 hierher gehört, kann ich nicht entscheiden. In den Stadtgräben längs der Aussenseite der Wälle kommt *Verbascum nigrum*, *Thapsus* und *thapsiforme Schrad.* häufig vor, nebst einer

eihe von Bastarden zwischen den beiden erst-
enannten Pflanzen, wie man sie unter dem Namen
. Thapso-nigrum Schiede zusammenzufassen pflegt.
ort sah ich niemals auch nur zwei einander glei-
he Exemplare, vielmehr war die Blattform sehr
erschieden, je nachdem sie sich mehr der einen
der der andern Stammpflanze näherten: eben so
rschien die Farbe der Wolle an den kürzern Trä-
ern bei einigen ganz dunkelviolett, bei andern an
ler Spitze der Träger weisslich gelb, und bei wie-
ler andern fast ganz gelb, so dass nur an der Ba-
sis derselben noch ein schwacher violetter Anflug
zu sehen war. Doch stimmen darin nicht einmal
an *einem* Exemplare alle Blüthen überein. Von dem
unbezweifelt auf ähnliche Weise entstandenen *V.
thapsiformi-nigrum Schiede* fand ich nur ein ein-
ziges Exemplar.

In den Gebüschen und Hecken zunächst um die Stadt bemerkt man *Myosotis silvatica Ehrh.* mit blauen und weissen Blumenkronen, von welcher letztern Pflanze mir jedoch die *M. silvatica β. lactea* des Prodr. fl. Monast., welche ich von dem daselbst angeführten Standorte (Coesfeld) besitze, durch geringere Grösse, stärkeren am obern Theil der Pflanze angedrückten seidenhaarigen Ueberzug und grössere Blumenkronen und Samen abzuweichen scheint; *Ribes alpinum*, *Grossularia*, *rubrum* und (an den die Wiesen vor der Stadt zahlreich durchschneidenden Gräben) *nigrum*, *Lonicera Periclymenum*, *Convallaria multiflora*, *Cratægus monogyna*

Jacq., *Potentilla Fragariastrum Ehrh.*, *Galeobdolon luteum Sm.*, *Betonica officinalis*, *Cochlearia Armoracia*, *Geranium palustre*, *columbinum*, *molle*, *Corydalis digitata Pers.*, *Ononis repens*, *Lathyrus silvestris*, *Hypochæris radicata*, *Conyza squarrosa*, *Senecio ovatus W.*, *Carex pallescens*, *stellulata Good.*, *Salix Helix Sm.*, *aurita*, und *Bryonia dioica*, deren unterscheidendes Merkmal von *Br. alba*, die gebärteten Staubfäden, von den Floristen noch gar wenig beachtet zu werden scheint.

Auch die Raine und Feldwege bieten manches Beachtenswerthe dar. Dahin gehört *Cynosurus cristatus*, *Campanula Rapunculus*, *Conium maculatum*, *Allium vineale*, *Leonurus Cardiaca*, *Melilotus Petitpierreana Hayne*, *Carduus marianus*. Unter dem Getreide, und meist truppweise in grosser Anzahl, *Fedia dentata Vahl* (doch stets nur mit glatten Früchtchen), *Alopecurus agrestis*, *Scabiosa arvensis*, *Alchemilla arvensis Scop.*, *Myosotis versicolor Roth*, *Scandix pecten* mit behaartem und glattem Stengel. *Ornithogalum arvense Pers.*, *umbellatum*, *Papaver dubium*, *Argemone*, *Rhoeas*, letzteres auch mit angedrückter Behaarung der Blüthenstiele (Pap. Rhoeas β. strigosum v. Bönningh.), *Ranunculus arvensis*, *Galeopsis bifida v. Bönningh.*, *Myagrum dentatum W.*, *Sinapis alba*, *Geranium dissectum*. *Chrysanthemum segetum*, schon früher einzeln hier und da auf den Aeckern einheimisch, hatte sich während der letzten beiden Jahre so sehr vermehrt, dass man seiner weitern Verbrei-

tung durch eine allgemeine polizeiliche Verfolgung Gränzen setzen zu müssen glaubte. Eine eigene Ueberraschung gewährte es mir, Pflanzen, die ich sonst nur in Grasgärten oder auf Waldwiesen zu sehen gewohnt war, hier auf gebautem Lande unter dem Korne blühen zu sehen, wie diess namentlich bei *Scabiosa arvensis*, *Myosotis versicolor Rth.* und *Ornithogalum umbellatum* der Fall war. Mit besonderer Aufmerksamkeit aber habe ich zwei Pflanzen beobachtet, bei denen noch Mancherlei zu beobachten und aufzuklären seyn möchte, und die in der hiesigen Flor nichts weniger als selten sind, nämlich *Bromus grossus Desf.* und *Stachys ambigua Sm.* Die erstere Pflanze, von der hier nur die var. *β.* M. et K. mit fein behaarten Aehrchen und Blüthenstielen gefunden wird, steht freilich dem *Bromus secalinus* sehr nahe, weicht jedoch auch wieder mehrfach von demselben ab. Während letzterer wie anderwärts so auch hier ausschliesslich an den Roggen geknüpft scheint, zeigt sich *Bromus grossus* nur unter der Wintergerste, mit der er auf dem einen Acker verschwindet und auf einem andern wieder auftritt; dabei ist er stets derber und grösser als *Br. secalinus*, indem Exemplare von 4 Fuss und drüber nichts Seltenes sind, die weit über die Gerste hervorragen und deren Länge auch der riesenhafteste *Br. secalinus* nicht erreicht; und endlich blühet er stets 14 Tage bis drei Wochen früher, so dass die Aehrchen bereits platt gedrückt erscheinen, ehe noch aus denen des

Br. secalinus die Staubwerkzeuge hervorgetrete sind. Was die *Stachys ambigua Sm.* betrifft, s glaube ich wenigstens zu einem negativen Resulta gekommen zu seyn und die Gewissheit erlangt z haben, dass sie keine Bastardpflanze aus *St. p lustris* und *silvatica* ist. Letztere kommt hier zwa auch vor, aber nur innerhalb der Stadt, auf unb bauten Plätzen, Schutthaufen, an Scheuern un Mauern, während *St. ambigua* sich nur ausserhal der Stadt auf gebautem Lande, und zwar vorzug weise auf einigen Kartoffeläckern, in deren Umge bung auch eine Viertelstunde weit kein Exemplar vo *St. silvatica* zu sehen ist, findet. Meiner Ansicht nac ist *St. ambigua Sm.* nichts als eine durch den Ei fluss des feuchten, schattigen und fruchtbaren Stand orts hervorgebrachte Form der gemeinen *St. pa lustris.* Auf dem gut gedüngten Boden und durc das Laub der Kartoffeln vor den Einwirkungen de Luft und des Sonnenscheins bewahrt, wird di Pflanze in allen Theilen üppiger und grösser, abe auch schlaffer, der Stengel biegt sich hin und her und liegt theilweise ganz nieder, die Blätter wer den freudiger grün, schwächer behaart, bei gleiche Breite merklich in die Länge gezogen und deutlic gestielt, oder vielmehr der Ansatz zu einem kur zen Blattstiele, den man auch bei dem unterste (zur Blüthenzeit der Pflanze gewöhnlich schon feh lenden) Blätterpaare der *St. palustris* in der Rege findet, bildet sich weiter, und zuweilen selbst bi zur Länge eines halben Zolles und drüber aus, und

ähnliche kürzere Blattstiele finden sich bei den folgenden Paaren bis gegen die Mitte der Pflanze hin. So wie nun der üppigere Wuchs der Pflanze die einzelnen Blätterpaare mehr von einander entfernt, so werden auch die Blüthenquirle zu einer unterbrochenen Aehre auseinander gerückt, und die Ausbildung des Blüthenstandes in sofern gehindert, als sich gewöhnlich nur zwei bis drei dieser Blüthenquirle vollständig entwickeln, und die Quirle selbst arm-, nicht gerade immer sechsblüthig werden: wie aber jedes einzelne Blatt, so ist auch jede einzelne Blüthe merklich grösser als bei *St. palustris*, und die Deckblätter des untern Quirls werden dadurch um so auffallender in eine abwärts gerichtete Lage gedrängt, als sie selbst durch die Ueppigkeit der Pflanze ungewöhnlich vergrössert und schlaff geworden sind. Die characteristischen spitzgesägten Blätter findet man gewöhnlich nur an den untern Blätterpaaren, bei den mittlern werden die Zähne kürzer und runden sich mehr zu, und sind bei den obern kaum noch von den Kerbzähnen der Blätter bei *St. palustris* zu unterscheiden. Zwischen der letztern und den ausgebildetsten Exemplaren der *St. ambigua* findet man die unmerklichsten Uebergänge, und ich habe sie zu unzähligenmalen von den Kartoffeläckern über trockenes luftiges Gartenland bis auf nahgelegene Kornfelder, wo die vollkommenste *St. palustris* vorkommt, verfolgen können. Exemplare, welche den Beschreibungen der Schriftsteller von *St. ambigua*

in allen Theilen entsprechen, muss man aus einer grossen Anzahl von Pflanzen einzeln heraussuchen; häufig aber bemerkte ich Pflanzen, deren unterer Theil eine völlig ausgebildete *St. ambigua* darstellte, während die obere Hälfte sammt der Blüthenähre nur zu *St. palustris* gehören konnte: und auch die Ursache dieser Erscheinung zeigte sich bald: diese Pflanzen hatten sich nämlich mit dem obern Theile aus dem Kartoffellaube hervorgearbeitet und waren nun in ihrem aufrechten Wachsthume durch Nichts gehindert und, stets dem Sonnenschein und der Luft ausgesetzt, zu der ursprünglichen Form zurückgekehrt. Freilich kann ich die hier ausgesprochene Ansicht in sofern noch nicht unumstösslich erweisen, als ich die eine Pflanze noch nicht durch Kultur in die andere übergehen, oder aus dem Samen der andern entstehen sah, doch hoffe ich auch darüber weitere Versuche anstellen und die Resultate der k. botan. Gesellschaft späterhin mittheilen zu können. Ich bemerke nur noch, dass der caulis fistulosus, welcher in der Fl. excursoria n. 2171 der *St. ambigua* zugeschrieben wird, auch der *St. palustris* und den übrigen Gattungsverwandten, so viel ich deren kenne, zukommt, bei *St. ambigua* aber in der Art augenfälliger ist, als der durch den üppigen Wuchs der Pflanze mehr aufgedunsene Stengel schon durch einen leichten Druck mit dem Finger zerquetscht und dadurch als röhrig erkannt wird.

(Schluss folgt.)

II. Correspondenz.

Seitdem mir die Ehre wurde, von einer hoch-
:rehrlichen Gesellschaft zu deren correspondiren-
:m Mitgliede ernannt zu werden, habe ich nur
nmal, durch einige mitgetheilte botanische Notizen,
nen Beweis meines guten Willens gegeben, das
este der botanischen Wissenschaft durch meine
estrebungen fördern zu helfen. Wohl muss also
uf mich der Verdacht fallen, als wisse ich die
nir wiederfahrene Auszeichnung nicht nach ihrem
Werthe zu schätzen, oder es sey der Sinn für na-
urwissenschaftliche Bestrebungen in mir erstorben.
Diesem Verdachte zu begegnen und zugleich mein
Schweigen einigermassen zu entschuldigen, unter-
tehe ich mich, hier einige Nachricht von dem früher
n der botanischen Zeitung schon Erwähnung gefunden
habenden botanischen Tauschvereine zu geben, wel-
cher seit ein paar Jahren fast alle meine Musse-
stunden in Anspruch nimmt. Selbiger bestand, als
ich die Geschäftsführung desselben mit dem Herbste
des Jahres 1834 übernahm, und somit den gröss-
ten Theil der zur Regulirung des Tauschgeschäfts
nöthigen Arbeiten überkam, aus 44 Mitgliedern.
In diesem Jahre aber hat sich die Zahl derselben
auf 51 gesteigert. Nemlich 1 in Nordhausen, 1 auf
dem Gute Hodenberg bei Bremen, 9 in Berlin,
5 in Erfurt, 1 in Varel, 2 in Blankenburg am Harze,
1 in Steyr, 2 in Loofer, 1 in Kitzbichel, 2 in Ba-
sel, 1 in Osnabrück, 1 in Bonn, 2 in und bei
Schleswig, 1 in Gefrees, 2 in Darmstadt, 1 in Mar-

burg, 2 in Aschersleben, 1 in Dresden, 1 in Erlangen, 1 in Halle, 1 in Müllheim, 1 in Eisleben, 2 in Eulenburg, 1 in Tuttlingen, 1 in Suhl, 1 in Homberg, 1 in Arnstadt, 1 in Singen im Fürstenth. Schwarzburg-Rudolstadt, 1 in Magdeburg, 1 in Saarbrück, 1 in Dortmund, 1 in Coblenz. Diese sämmtlichen Mitglieder sind, nachdem einer in Annaberg, aus Mangel an thätiger Mitwirkung des dortigen Vorstandes, eingegangen ist, in 4 Sprengel vertheilt, deren jeder einen Vorsteher hat, welcher die Mittheilungen der Glieder seines Sprengels übernimmt und zu bestimmten Fristen dem Geschäftsführer übermacht, so wie umgekehrt das vom Geschäftsführer mitgetheilte an die verschiedenen Adressen seines Sprengels befördert. Sämmtliche bis Ende Septembers bei ihnen eingegangene, Namen, Autor des Namens, Fundort und Zahl der ablassbaren Exemplare enthaltende Pflanzenofferten senden die Vorsteher an den Geschäftsführer, dieser bringt sie in ein Generalverzeichniss, theilt dieses, mittelst der Vorsteher, gedruckt jedem Theilnehmer mit; nach Maasgabe des zu hoffenden Absatzes von seinen angebotenen Pflanzen wählt sich jeder Theilnehmer daraus das ihm annehmliche (lieber zuviel als zu wenig, wegen möglicher Concurrenz), sendet seine Desideratenliste acht Tage nach Empfang des Generalverzeichnisses an seinen Vorstand und durch diesen gelangt es mit den übrigen Desideratenlisten seines Sprengels in die Hände des Geschäftsführers. Dieser geht nun

n das sehr schwierige Geschäft der Pflanzen-
equisition, verschreibt, wiederum mittelst des be-
effenden Vorstandes, die angebotenen Pflanzen
on den verschiedenen Offerenten, in so vielen
xemplaren als er absetzen und mit dafür gewünsch-
n andern Pflanzen vergüten kann, empfängt durch
ie Vorsteher die eingegangenen Pflanzen aus eines
den Sprengel, legt sie für die einzelnen Deside-
anten zurecht und sendet endlich jedem Mitgliede,
ebst einem gedruckten Jahresberichte, seinen Pflan-
enantheil durch dessen Vorstand. Arbeit gibt es
ierbei genug, vor allen für den Geschäftsführer.
Geldgewinn hat dabei weder er noch die Vorste-
er, denn der im vorigen Jahre stipulirt gewesene
Geldbeitrag von 4 gr. preuss. Cour. oder 18 kr.
ür 1—50 und 8 gr. etc. für 51—100 eingetauschte
Pflanzen hat bei weitem nicht die Communications-
kosten zwischen den Vorstehern und dem Ge-
schäftsführer und die Druckkosten gedeckt und
auch die für dieses Jahr getroffene Erhöhung von
4 auf 5 gr. preuss. Cour. oder 22 kr. wird gewiss
höchstens die unvermeidlichen Auslagen des Vor-
standes decken. Doch wird der Vorstand nicht
müde werden, aufopfernd sich den ihm obliegenden
Geschäften ferner zu unterziehen, so lange ihm
seine Verrichtungen durch pünktliche Einhaltung
der ihnen gesetzten Zeitfristen von den Mitgliedern
des Vereins und überhaupt durch treue Erfüllung
der eingegangenen Verbindlichkeiten erleichtert
werden. Ordnung ist freilich hier vorzüglich Seele
des Ganzen und die leider bis jetzt nicht ganz

aussen gebliebenen Abweichungen Einzelner, wenn auch noch so Weniger, müssen unvermeidlich störend auf die Ordnung des Ganzen einwirken. Möchten solche Erfahrungen von Unordnung für die Zukunft nicht mehr eintreten! Dann würde gewiss das schöne Band, welches die Botaniker und Pflanzenfreunde des Südens, Nordens und Westens von Deutschland verknüpft, noch lange zum Gewinne für die Wissenschaft festhalten und auch nach dem leider noch ziemlich theilnahmslosen Osten Ausdehnung erlangen.

Singen bei Stadtilm in Thüringen.

Fr. Chr. H. Schönheit, Prediger.

III. Botanische Notizen.

1. In mehreren Floren von Deutschland ist bei *Arenaria fasciculata* Jacq. Collect. I. Tab. 16 citirt. Es ist aber eine solche Abbildung weder in diesem ersten noch in allen andern Bänden zu finden.

2. *Juncus Jacquini* hat ein capitulum laterale, nicht terminale. Der ganz nackte Halm bricht gegen das oberste Ende, wie bei *J. conglomeratus*, *effusus* und andern in eine Scheide aus, aus welcher das gewöhnlich gestielte capitulum hervortritt; wie solche bei *J. effusus*, *glaucus* u. a. ebenfalls gestielt hervortreten. Bei Individuen von *J. Jacquini*, deren Köpfchen ungestielt sind, leuchtet diess deutlich in die Augen, da sie dann genau dem *J. arcticus* gleichen.

3. *Salix Seringiana Gaud.* geben unsere Floristen als eine Seltenheit Tyrols an; sie kommt aber überall in allen Vorgebirgen der südlichen Alpenkette als gemeiner Strauch vor. (Hiezu Litrber. Nr. 5.)

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 21. Regensburg, am 7. Juni 1836.

I. Original-Abhandlungen.

Beitrag zur genauern Kenntniss der Flora von Dortmund; von Hrn. Dr. Suffrian daselbst.

(Schluss.)

Auf den Wiesen und Weiden zunächst auf der Nord- und Ostseite der Stadt finden sich *Scabiosa Succisa*, *Galium hercynicum Weig.*, *Alchemilla glabra* mit durchaus glatten Stengeln und Blättern, *Primula elatior Jacq.*, bei welcher ich unter vielen hundert Exemplaren noch nicht Eines gefunden habe, dessen Blüthenschafte die Länge eines Fusses erreicht hätten, *Ranunculus Philonotis Ehrh.*, *Genista tinctoria*, *anglica*, *Apargia hispida W.*, *autumnalis W.*, *Hieracium Lactucella Wallr.*, *Carduus palustris*, *Inula dysenterica*, *Pulicaria*, *Centaurea Jacea*, *nigrescens W.*, *Ophrys ovata*, *Orchis Morio*, *latifolia*, *majalis Rchb.* Letztere beide sind auf mehreren Wiesen nichts weniger als selten, scheinen mir aber durch die Merkmale, welche die Schriftsteller von dem Wuchse, der Gestalt der Blätter und der Blüthezeit hernehmen, nicht hinlänglich unterschieden werden zu können. Beide fand ich i. J. 1835 am 18. Mai in der schönsten Blüthe, beide ändern

grösser und kleiner, mit schmälern oder breitern, mehr oder minder gefleckten, oder auch ganz ungefleckten Blättern ab, wenn gleich dieselben bei der letztern weit häufigeren Pflanze im Allgemeinen breiter erscheinen und in ihr, wie es mir scheint, die eigentliche *Orchis latifolia L.* erkennen lassen. Auch die Richtung der Blätter scheint bei beiden mehr von der Höhe und Beschaffenheit des umberwachsenden Grases, als von einer Eigenthümlichkeit der Pflanzen selbst abhängig zu seyn, doch sind bei *O. latifolia Rchb.* die Blattscheiden im Allgemeinen länger und die Blätter dadurch mehr vereinzelt. Bedeutendere Unterschiede jedoch bieten die Blüthen dar. Die Blüthenähre ist im Allgemeinen bei *O. latifolia Rchb.* elliptisch, bei *O. majalis* eirund und in vollkommener Ausbildung bei der letztern doppelt grösser, die Bracteen bei letzterer braunroth und die Blüthen an Länge bedeutend übertreffend, bei jener grün, selten an den Spitzen bräunlich und kaum länger als die Blüthen, so dass sie nur, so lange die obern Blüthen nicht entfaltet sind, einen kleinen Schopf bilden. Die Blüthen selbst sind bei *O. majalis* bedeutend grösser, gewöhnlich dunkelpurpurroth, die Unterlippe dreitheilig, der mittlere Zipfel schmal, fast dreieckig, wenig zugerundet, die Seitentheile vier- und mehrmal grösser, mehr oder minder gekerbt und an der Aussenseite oft noch mit einem ziemlich grossen Kerbzahne versehen, die Seitenblättchen halb aufhalb seitwärts gerichtet, ganz ungefleckt, oder an

der etwas hellern Basis mit einzelnen dunkeln Flecken, eben so die Unterlippe sparsam und unregelmässig gefleckt. Dagegen ist bei *O. latifolia Rchb.* die Blüthe heller, meist lila gefärbt, nicht viel mehr als halb so gross wie bei jener; die Unterlippe weniger tief eingeschnitten, und die Seitenlappen kaum doppelt so lang als der mittlere, fast ganzrandig, nur hier und da wie angenagt, die Unterlippe mit vier, je zwei concav einwärts gekrümmten, vom Gaumen nach dem Mittellappen zu laufenden, auf jeder Seite von einem dunklern Bogen eingeschlossenen, zuweilen zusammenfliessenden Punkten. Die Seitenblättchen sind schräg aufwärts gewunden und bis zur Spitze gefleckt.

Eine nicht geringe Anzahl von Sumpf- und Wasserpflanzen enthalten die zahlreichen Gräben und Teiche, die besonders auf der Nord- und Nordostseite auf weite Strecken das Gebiet der Stadt durchschneiden. Dahin gehören *Veronica scutellata, Anagallis* und *Beccabunga*, alle drei zuweilen mit fleischfarbenen Blumenkronen abändernd, *Utricularia vulgaris, Galium uliginosum, palustre, Potamogeton natans, lucens, crispus, densus, Hottonia palustris, Menyanthes trifoliata, Oenanthe fistulosa, Phellandrium Lam., Berula angustifolia Koch, Butomus umbellatus, Nymphæa alba* und *lutea, Ranunculus aquatilis, divaricatus Schk., Callitriche stagnalis Scop., Carex Pseudocyperus, vesicaria, Sagittaria sagittifolia, Hydrocharis morsus ranæ.*

Da wo gegen Süden und Südwesten hin der

Boden allmählich anfängt, sich zu erheben, findet sich, schon eine halbe Stunde südwärts von der Stadt beginnend, eine Reihe kleiner Gehölze, und in ihnen *Veronica montana*, *Circæa lutetiana*, *intermedia Ehrh.*, *Milium effusum*, *Holcus lanatus*, *Ilex Aquifolium*, *Lysimachia nemorum*, *Viola silvestris Kit.*, *Riviniana Rchb.*, *Luzula albida DC.*, *Pyrola minor*, *Rosa arvensis*, eine Anzahl noch genauer zu prüfender *Rubi*, *Ranunculus lanuginosus*, *Teucrium Scorodonia*, *Digitalis purpurea*, *Hypericum pulchrum*, *hirsutum*, *Hieracium paludosum*, *Orchis maculata*, *mascula*, *bifolia*, *Epipactis latifolia Sw.* Weiter südwärts breitet sich das Gehölz immer weiter aus und die lichten Zwischenräume verschwinden immer mehr, so dass der ganze südliche Theil unsers Gebiets längs dem nördlichen Ufer der *Ruhr* bis dicht mit Wald bedeckt ist, in welchem *Fagus silvatica* mit *Betula* und *Sorbus* untermischt das Oberholz bildet, während der Boden selbst mit *Erica vulgaris* und stellenweise mit *Vaccinium Myrtillus* bedeckt und dadurch jede andere Vegetation erstickt ist. Der einzige freie Punkt dieser Gegend ist die unmittelbar über dem Zusammenflusse der *Ruhr* und *Lenne* liegende Bergspitze, auf welcher sich die Ruinen der alten Feste Hohensyburg befinden, und welche südwärts so steil abfällt, dass der das Innere des Berges bildende Kalkfels überall zu Tage steht, während sein Fuss längs des Flusses von schmalen aber sehr fruchtbaren Wiesen umgeben wird. Hier erscheinen die interes-

santen und seltenen Pflanzen unserer ganzen Flora gleichsam zusammengedrängt; ausser einem grossen Theil früher schon genannter kommen hier vor *Aira flexuosa*, *Melica uniflora Retz*, *Asperula odorata*, *Galium silvaticum*, *Vinca minor*, *Phyteuma nigrum Schmidt* (das gelbblühende Ph. spicatum fehlt in hiesiger Gegend ganz), *Campanula persicifolia*, *Pimpinella magna*, *Epilobium angustifolium*, *Dianthus Armeria*, *Silene nutans*, *Sedum rupestre*, *Clematis Vitalba*, *Galeopsis ochroleuca Lam.*, deren Exemplare zuweilen eine Höhe von dritthalb Fuss und darüber erreichen, und die hier mit fast weissen, mit gelben, gelben und roth gefleckten und (sehr selten) rothen Blüthen abändert, *Hypericum humifusum*, *Prenanthes muralis*, *Hieracium umbellatum*, *Gnaphalium rectum W.*, *Solidago Virgaurea*; auf den Wiesen am Fusse des Berges *Saponaria officinalis*, *Melilotus officinalis Hayne*, *vulgaris Hayne*, und im Triebsande am Ruhrufer selbst *Corrigiola littoralis*, *Mentha sativa* und *Linaria minor Desf.* Vielleicht gelingt es mir auch noch, in den Gehölzen um Hohensyburg ein Paar Pflanzen aufzufinden, die nicht gerade weit ausserhalb der Gränzen unserer Flora vorkommen, nämlich *Helleborus viridis* und *Cypripedium Calceolus*, von denen jener anderthalb Stunden südwestlich bei Hagen, dieses drei Stunden südöstlich bei Iserlohn aufgefunden worden ist.

Sehr ärmlich ist die Vegetation dagegen nordwärts nach der *Lippe* zu. Auf dem öden sandigen

Boden gedeiht nur hier und da spärliches Korn, der bei weitem grössere Theil des Landes ist unfruchtbar und mit *Erica tetralix* bedeckt, welche mit *Iberis nudicaulis* und *Salix repens*, stellenweise auch mit *Jasione montana* untermischt ist. Auf überschwemmten und wieder abgetrockneten Stellen sieht man *Mentha Pulegium*, und in den hier und da die Sandfläche durchziehenden Sümpfen *Gentiana Pneumonanthe* in zahlloser Menge, während *Prunus Padus* als Gebüsch oder als Baum die einzeln und zerstreut gelegenen Wohnungen umgibt.

Noch unerfreulicher und weniger lohnend ist für den Freund der Botanik der Besuch der Saline bei Unna, wo sich die Kultur des Bodens fast überall bis an den Fuss der Gradirhäuser bemächtigt hat und die sonst dem salzigen Erdreich eigenthümlichen Pflanzen fast ganz verschwunden sind. *Glyceria distans Wahlenb.*, *Atriplex rosea*, *Apium graveolens*, *Juncus bottnicus Wahlenb.* und *Arenaria marina Roth* sind die einzigen Salzpflanzen, die ich bei wiederholten Besuchen dort wahrnehmen konnte.

II. Gesellschafts-Versammlungen.

1. In der Sitzung der mathematisch-physikalischen Classe der königl. bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München am 19. Decemb. v. J. wurde von dem ordentlichen Mitgliede derselben, Ritter von Martius, eine Abhandlung über das Befruchtungsgeschäft der Pflanzen vorgelesen. Diese

Abhandlung ist seitdem in Nr. 42 der gelehrten Anzeigen, herausgegeben von Mitgliedern benannter Akademie, abgedruckt erschienen und enthält eine historische Zusammenstellung aller neueren Beobachtungen und Controversen über den Bau und die Veränderungen der Pollenkörner, die Organisation des Stempels, die Entstehungsgeschichte des Eies u. s. w., denen sich nunmehr als Schlussstein die Nachweisung der Befruchtungsschläuche bis in den Kern des Eies hinein durch Corda anschliesst. Eigenthümlich ist dem Verf. eine an *Billbergia*, einer Bromeliacee, gemachte Beobachtung, dass während der kriechenden Bewegung der Befruchtungsschläuche abwärts an die Eier sich im Scheitel der Fruchthöhle ein glasheller Schleim zu Röhrchen organisirte, welche vielmals dicker als die Befruchtungsschläuche waren, und sich zugleich mit jenen nach unten verbreiteten. Er vermuthet, dass diese Schleimschläuche die Bestimmung haben, jene während ihres Weges zu umkleiden und frisch und feucht zu erhalten. Hinsichtlich der Entstehungsstätte der Eier neigt sich der Verf. mehr zu der von Schychowsky, Endlicher und Fenzl begründeten Ansicht, dass dieselben nicht auf den verwachsenen Blatträndern, sondern auf den letzten Ausstrahlungen des zwischen den Fruchtblättern, oder wo deren nur eines vorhanden ist, zwischen der Naht der Blattränder aufsteigenden, hier äusserst zusammengezogenen, fadenförmig gewordenen Achsengebildes, d. h. des Stengels, oder,

hier in der Blüthe, des Blüthenstiels sich erzeugen.

In derselben Sitzung machte Hr. Ritter v. Martius noch eine andere Mittheilung, zu welcher ein fliegendes Blatt des Hrn. Prof. Lindley in London über seine „Fossil Flora" Veranlassung gab, und die wir hier, ihrer Wichtigkeit für die kritische Würdigung der Zahlen- und Formverhältnisse vorweltlicher Pflanzen wegen, vollständig wiedergeben. Lindley legte 177 Pflanzen oder Theile von ihnen, Repräsentanten der verschiedensten Ordnungen, in ein eisernes Gefäss, und bedeckte sie zwei Jahre lang unausgesetzt mit Wasser, welches von Zeit zu Zeit erneuert wurde, ohne die Pflanzen sonst zu berühren. Als dieselben nach jener Periode untersucht wurden, fand sich, dass die Repräsentanten derjenigen Ordnungen, welche wir jetzt in unseren Kohlenflötzen noch erkennen, mehr oder weniger deutlich erkennbar geblieben waren, während das Gefüge der meisten andern, und insbesondere der mono- und polypetalischen Dicotyledonen dem zersetzenden Einflusse des Wassers nicht hatte widerstehen können, so dass diese grösstentheils vollkommen unkenntlich geworden waren. Es waren von 28 Acotyledonen 10, namentlich Farne und Lycopodineen, kenntlich geblieben, 18, die Flechten, Moose und Equisetaceen, gänzlich zerstört. Von 31 Monocotyledonen waren 12 erkennbar, 19 unkenntlich. Von 38 kronenlosen Dicotyledonen, Cycadeen, Zapfenbäumen und Kätzchen-

bäumen hatten sich 26 kenntlich erhalten, 12 waren zerstört. Dagegen waren von 86 Dicotyledonen mit ein- oder mehrblättriger Krone nur noch 8, darunter nur 2 Polypetalen erkennbar geblieben. Dieser einfache Versuch scheint allerdings unwiderleglich darzuthun, dass wir aus dem Befunde gewisser Pflanzenformen aus früheren Epochen unseres Planeten keineswegs schliessen dürfen, die sogenannten höhern Pflanzenfamilien, die wir in jenen Resten nicht repräsentirt sehen, seyen auch wirklich in früheren Epochen nicht vorhanden gewesen. Es schliesst sich dieses Ergebniss an viele andere Combinationen an, welche, von dem rein systematischen Standpunkte aus angestellt, darauf hinzudeuten scheinen, dass viele den gegenwärtigen analoge Pflanzenformationen ihr voran gegangen seyen, und dass namentlich die seltsamen Anomalien in den Zahlenverhältnissen derjenigen Pflanzentypen, welche unserer Gegenwart angehören, ihre befriedigende Ausgleichung schwerlich in noch zu machenden Entdeckungen von lebenden Gewächsen finden dürften.

2. In der Versammlung der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin am 19. Januar zeigte Hr. Prof. Dr. Ehrenberg ein vor wenigen Tagen im Thiergarten gefundenes lebendes Exemplar der *Tremella meteorica alba Pers.* (Nostoc carneum Lyngb., Alcyonidium, Actinomyce u. s. w. der Neuereren), die eigentliche Sternschnuppenmaterie der Volkssage, vor, welches aus dem Leibe

eines todten Frosches hervorgewachsen war, und sich nicht, wie sonst gewöhnlich, auf feuchtem Grase in der Luft, sondern deutlicher als Alge etwa 2 Fuss unter Wasser in einer offenen Stelle eines übrigens zugefrornen Wasser-Bassins gebildet hatte. — In der Versammlung am 16. Februar zeigte Hr. E. von derselben neue Exemplare vor, welche sich seitdem ohne thierische Unterlage durch Verstreuen der unter Wasser gebildeten Form auf feuchtem Moose und Baumblättern in der Luft entwickelt hatten. — In der Versammlung am 15. März legte Hr. L. v. Buch einen vom Hrn. Prof. Göppert in Breslau eingesendeten Abguss eines grossen Fruchtabdruckes aus dem Steinkohlengebirge von Walderburg vor, so wie Hr. Geh. Rath Link Nachträge zu seinen früheren Beobachtungen über *Amylum* und Bemerkungen über die Spiralgefässe in der äussern Haut einiger Samen und verschiedener andern Theile der Pflanzen, und Hr. Apotheker Lucæ aus dem Stamm geflossenes und mit der Rinde noch verbundenes Kautschuck.

3. In der Linnéischen Societät zu London las Dr. Thom. Taylor eine Abhandlung über die *Marchantieæ*; er beschrieb 12 Arten, vertheilt in die 4 Gattungen: *1) Marchantia:* Typus *M. polymorpha L.*; *2) Fegatella Cæs., Radd.*: Typus *M. conica L.*; *3) Lunularia Mich.*: Typus *M. cruciata L.*; *4) Hygrophila Tayl.*; Typus dieser Gattung ist *March. irrigua Wilson* in Hooker's brit. Fl.

ie vom Antor und von Will. Wilson in meh-
ren Theilen Irlands entdeckte neue Art.

Ebendaselbst las den 3. Febr 1835 E. Ben-
am Esq. über die Gattung *Hosackia* und die ame-
ianischen *Loti*. Er zählt 11 Arten *Hosackia* auf,
ren eine in Mexiko wächst, die übrigen in Cali-
nien und den Gegenden am Columbiaflusse, wo
Douglas entdeckte. *Lotus sericeus Pursh* und
iige andere mit einzeln stehenden Blumen, die
r Verf. *früher* zu *Hosackia* brachte, gehören doch
ch ihm natürlicher zu *Lotus*. Der verbesserte
iarakter der *Hosackia* ist: Calyx tubulosus vel
bcampanulatus, 5-dentatus. Vexilli unguis a cæte-
distans. Alæ vexillum subæquantes, patentes.
irina submutica. Stylus suberectus. Stigma ca-
atum. Legumen cylindraceum apterum. — Herbæ
or.-amer.) perennes? Folia impari-pinnata. Sti-
læ scariosæ minutissimæ, vel foliola difformia. Pe-
nculi axillares, umbellatim pluriflori, folio florali
pius stipati.

In den Sitzungen vom 3. und 17. März las
r Pred. Patrick Keith über die Classification
r Pflanzen, hob das natürliche, namentlich Jus-
eu's System als das beste hervor unter Erwäh-
ng der gemachten Modificationen (zuletzt durch
indley in Nixus plantar.) und schloss mit einer
bellarischen Skizze, womit bezweckt wird, das
iss. System ohne Änderung seiner Hauptgrund-
tze dem jetzigen Zustande der Wissenschaft
zupassen.

George Bentham, Esq., las den 7. Apri über die *Eriogoneæ*, eine Tribus der Familie *Po lygoneæ*. — Diese ausschliesslich amerikanisch Gruppe zeichnet sich von dem übrigen Theile der Familie durch Gegenwart eines Involucri und durch die gänzliche Abwesenheit scheidenartiger Stipulæ der Blätter aus. Mit *Rheum* und *Oxyria* haben sie den geraden, in der Axis des Eiweisskörpers liegenden Embryo gemein. Diese Gruppe besteht aus 3 Gattungen: *Eriogonum*, durch vielblüthige Hülle ausgezeichnet; *Chorizanthe RBr.*, n. g., deren nur einblüthiges Involucrum sie von *Eriogonum* unterscheidet, und *Mucronea*, welche sich durch ein aus zwei susammenfliessenden Bracteen gebildetes Involucrum bidentatum charakterisirt. Bentham beschreibt 24 Species von *Eriogonum*, 11 von *Chorizanthe*, meistens aus Chili, und 1 *Mucronea*. Den grossen Artenzuwachs verdankt man den Anstrengungen des sel. Douglas in Californien und Cuming's in Chili.

Jos. Woods, Esq., las den 21. April über die Arten der *Fedia*, deren Mehrzahl europäisch ist. Er vereinigt mit dieser von *Valeriana* durch Mangel der federigen (feathery) Samenkrone unterschiedenen Gattung auch die von DeCandolle zur eigenen Gattung erhobene *F. Cornucopiæ*. Er gibt die Charaktere von 21 *Fediæ*, erläutert durch eine Tafel mit Abbildungen der Früchte.

Beilschmied.

III. Botanische Notizen.

Es ist gewiss ein eben so mühsames als verdienstvolles Unternehmen des Hrn. Dr. Richter, die Linnéischen Species plantarum in nuce und unverfälscht herauszugeben, und wird das Zweckmässige desselben Niemand verkennen. Wir stossen in neuern Schriften auf vermeinte verbesserte Diagnosen, an denen man die Linnéische Pflanze kaum wieder erkennen kann. Davon vor vielen jetzt nur ein Beispiel. Was ist *Senecio Doria L.*? Ist es die Pflanze, die Linné im Oriente, Austriæ et Monspelii ad Ladi ripas angibt, oder diejenige, die nach Willdenow's Zusatze in Germaniæ sylvis vorkommt? Eine Pflanze, die in Wäldern wächst, dürfte kaum an Flüssen vorkommen. Dass die Pflanze, welche nach Dörrien in Nassau wächst, und die Hoffmann, Roth, wohin auch die Pflanze der Wetterau gehört, angeben, und welche von Willdenow citirt wird, nicht dieselbe sey, welche nach Angabe der österreichischen Botaniker (vergl. Reiner und Hohenwarts Reisen I. S. 4) auf nassen Waldwiesen wächst, ist kaum zu bezweifeln. Betrachten wir Willdenow's Diagnose, so steht sie mit der von Linné gegebenen beinahe im Widerspruch: squamis calycinis exterioribus patulis, foliis serratis, davon kommt in der Linnéischen Diagnose nichts vor und findet sich auch nichts an den Pflanzen, die bei dem Posthause zu Velden gesammelt wurden. Es ist sehr zu bedauern, dass Reichenbach diese Pflanze nicht abgebildet hat.

Wir möchten bei dieser Gelegenheit den Botanikern anrathen, wenn sie ihre Pflanzen mit andern in Vergleichung bringen, diese zu nennen und nicht des „simile sequenti oder præcedenti" sich zu bedienen, weil öfters noch Pflanzen eingeschoben werden, die die Vergleichung nicht aushalten. Linné z. B. spricht bei *S. Doria* von der planta præcedens, die bei Willdenow *S. coriaceus* heisst und Linné völlig unbekannt war. Solche Fälle kommen öfter vor.

Gleiche Widersprüche wie oben finden sich bei *Senecio sarracenicus.* Linné (so wie unsere frühern Botaniker) verstand darunter eine in montosis nemorosis wachsende Pflanze (die von Reichenbach als *S. nemorensis* abgebildet worden) und sagt unter andern: dignoscitur „latis foliis", während die jetzigen Botaniker eine Uferpflanze mit diesem Namen belegen, von welcher Jacquin unter andern sagt: „folia augusta." Früher oder später haben solche Irrthümer andere zur Folge, so auch hier. Weil man den *Linn. S. sarracenicus* verkannte, so wurde er später als *Senecio Fuchsii* aufgeführt, obwohl Linné den Fuchs selbst citirt und den Trivialnamen von diesem Schriftsteller entlehnt hatte.

2. Ueber Hermaphroditblüthen bei *Carices* ist neuerdings nichts bekannt geworden. Die *Carex hermaphrodita Jacq.* ist bekanntlich gegenwärtig von Meyer als ein *Mariscus*, von Willdenow als eine *Cobresia* aufgeführt worden, wie denn auch

eine Hermaphroditpflanze kaum unter *Carex* Platz finden würde. Scheuchzer hat zuerst bei *C. atrata* von 2 Staubfäden gesprochen und von einzelnen Hermaphrodritblüthen in einzelnen Aehren derselben, wie er auch eine solche Tab. II. fig. 2 abgebildet ist. Gouden. hat diess mit Recht gleichsam nur im Vorbeigehen erwähnt, aber Smith hat ein grösseres Gewicht darauf gelegt und wenigstens die 2 Staubgefässe in die Diagnose gebracht. Es würde die ganze Sache zu bezweifeln seyn, da bekanntlich Scheuchzer von der bestimmten Dreizahl der *Stamina* bei den Gräsern überhaupt nicht genau unterrichtet war, wenn nicht Schkuhr, wie es scheint, aus eigner Ansicht dasselbe bestätigt und dargethan hätte, dass bei *C. atrata* in einzelnen Aehren, da wo sich die beiden Geschlechter gleichsam berühren, zuweilen nur zwei Staubfäden und wohl noch seltener auch eine quasi Hermaphroditblüthe vorkomme. Wie denn überhaupt bei den *Caricibus* die vielfältigen Abtheilungen auf dem verschiedenen Sitz der Geschlechter beruhen, und vielfältig auch in männlichen Aehren weibliche, und in weiblichen Aehren männliche Geschlechter vorkommen. Ueberhaupt ist das Vorkommen der Geschlechter bei den Seggen so mannigfaltig, dass man sich fast wundern sollte, nicht auch wahre Hermaphroditen anzutreffen. Indessen hat es uns bis jetzt nicht gelingen wollen, selbst bei *C. atrata* nicht, dergleichen aufzufinden.

3. „Hr. Curtis hat uns eine vortreffliche Abbildung davon (von der Carex depauperata Good.) in der Flora londin. gegeben, unter dem Namen *Carex ventricosa*." Vergl. Goodenough in Römer's Archiv B. II. St. 2. S. 174. Warum ist dieser Name von dem Verf. nicht beibehalten, und derselbe von unsern Botanikern, die so sehr dem Prioritätsrechte huldigen, nicht hergestellt worden?

Diese *Carex ventricosa Curtis*, die ausser England, wo sie zuerst entdeckt wurde, nur noch in Frankreich und Oberitalien aufgefunden wurde, ist nun auch von unserm fleissigen Dr. Heuffel, der bereits mehrere neue Arten dieser Gattung bekannt gemacht hat, im Bannat gesammelt worden.

4. Wenn man die Abbildung genau betrachtet, welche Schkuhr in Caric. Tab. Ppp. 155. von *Carex thuringiaca Willd.* gegeben hat und insbesondere auf die langen Deckblätter und androgynen Aehren Rücksicht nimmt, so sollte man glauben, dass diese Pflanze, wie Sprengel versichert, mit *C. pilulifera* übereinkomme. Zieht man aber in Erwägung, dass schon Goodenough seiner *C. pilulifera* geradezu androgyne Aehren zuschreibt, so dürfte die Sache kaum noch weitern Zweifeln unterworfen seyn.

5. Wenn Wahlenberg's Angabe, dass er die *Serratula discolor L.* aus den Kärnthner Alpen erhalten habe (Flora Carpat. p. 249), nicht auf einem Irrthum beruht, so wäre sie doch in die Flora von Deutschland aufzunehmen und hiemit die Stelle in Flora 1835 S. 288 berichtigt.

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 22. Regensburg, den 14. Juni 1836.

I. Original-Abhandlungen.

Beiträge zur Algenkunde; von Hrn. J. N. v. Suhr in Schleswig. Nr. 2.

(Hiezu die Steintafeln III. und IV.)

Sargassum acanthicarpum S. Neuholland tab. III. fig. 23.

Die Basis ist unbekannt. Der Stamm etwas abgeplattet, wenigstens 4 — 6 Zoll hoch, unten nur eine halbe Linie im Durchmesser, nach oben federförmig abnehmend; auf 1—2 Linien Abstand unregelmässig abwechselnd mit Seitenzweigen besetzt, deren unterste und längste etwas über einen Zoll lang sind und gegen die Spize zu immer etwas kürzer werden.

Die Blattform ist zweierlei Art. Die grössern Blätter, 1 — $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, kommen *neben* den Aesten aus dem Hauptstamm, sind gegen 2 Linien breit, stark sägeförmig eingeschnitten und mit einer Rippe durchzogen. Aus den Zweigen zwischen den Fruchtbehältern kommen dagegen andere, 3 — 4 Linien lange und keine Linie breite, einfache, mit glatten Rändern und ohne Rippe hervor.

Die Fruchtbehälter fig. c. kommen abwechselnd, fast aus dem Axwinkel der kleinern Blätter

hervor, sind $1\frac{1}{2}$ bis 2 Linien lang, stark gezackt, und zeigen im Querschnitt fig. d. unregelmässig, doch mehr am Rande gelagerte, derbe Körner, ohne bestimmte Gestalt; fig. e.

Blasen zeigen sich sehr sparsam, sind gestielt, birnförmig und treiben auch wohl proliferirende Blattformen.

Die Farbe ist gänzlich braun; die Substanz wegen des feinfädigen Hauptstamms nicht sehr starr.

Durvillea simplex S. von Spitzbergen fig. 22. Die Basis ist klauenförmig wie bei den *Laminarien*. Aus dieser kommt die ganz einfache Pflanze von $2\frac{1}{2}$ Fuss Höhe und $\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser. Ein Paar Zoll hoch, von der Basis aufwärts, ist sie rund und sehr runzelig, wird dann höher hinauf ganz allmählig immer mehr abgeplattet und endet an der Spitze fast in einer derben, in der Mitte verdickten, knorpeligen, platten Membran. Der runde Bau ist fein getüpfelt, mit kleinen, runden, dunkeln Körnern übersäet. Fig. a. zeigt einen vergrösserten Partikel des obern, und fig. b. einen zweiten des untern Theils der Pflanze.

Die Farbe neben der Basis ist kastanienbraun; von der Mitte bis zur Spitze hell gelblich grün.

Die Substanz sehnenartig unten, an der Spitze etwas fleischiger. Die ganze Masse ist sehr compact, zeigt aber im Querschnitt, wenn man unterhalb desselben drückt, eine Menge kleiner aufsteigender Bläschen und scheint also der Länge nach mit sehr feinen Röhren durchzogen zu seyn.

Wallrossjäger, welche auf diesem fernen Polarlande mehrere Wochen verweilten und von dem Hrn. Apotheker Mecklenburg in Flensburg den Auftrag erhalten hatten, Cryptogamen von dort mitzubringen, fanden diese Pflanze hart am Ufer auf Klippen, an der Basis durchwachsen von *Laminaria digitata Ag.* Ob sie mit dem von Gmelin beschriebenen und tab. 31 abgebildeten *Fucus priapus* näher verwandt ist, wage ich nicht zu bestimmen, da ich bis jetzt nur dies einzige, hier abgebildete Exemplar vor Augen gehabt.

Asperococcus tortilis S., Ostindien, fig. 24 u. 25.

3—4 Zoll hoch. Die Basis ist eine ganz kleine Schwiele. Die Frons, unten fadenförmig, breitet sich gegen die Spitze aus, ist röhrig und mehrere Male spiralförmig gedreht. Bei jüngern Exemplaren, wie fig. 25, oben geschlossen, bei ältern, fig. 24, aber offen und eingeschlitzt. In der Regel sind diese Röhren ganz einfach, doch scheint ein Exemplar, unter 5, die mir vorgekommen, sich eben oberhalb der Basis zu theilen, wie es hier in der fig. 25 abgebildet.

Der innere Bau ist ganz fein punktirt, und zwar so, dass diese Punkte von oben nach unten paarweise, reihenförmig neben einander liegen und einen fast eben so breiten hellen Zwischenstrich leer lassen; fig. g.

So lange die Pflanze vom Wasser gesättigt ist, sieht man unter dem Compositum nur diese Form; erst wenn ein Theil der Feuchtigkeit verdünstet,

erkennt man ausserdem noch ein gitterförmiges Gewebe, wie fig. f.

Die Frucht liegt in kleinen kreisförmigen Haufen, wie fig. g.

Die Farbe ist orange-gelb, im frischen Zustand vielleicht mehr purpurfarben, wenigstens zeigt die Frons noch hie und da in den Falten röthliche Stellen.

Die Substanz ist sehr häutig, fast ein wenig lederartig.

Iridea fissa S., zwischen dem klauigen Wurzelgeflecht der *L. buccinalis Ag.* vom Cap Horn, fig. 26.

4 — 6 Zoll hoch. Die junge Pflanze ist an der Basis etwa eine Linie breit und, wie fast alle Irideen, kanalförmig, das heisst die Ränder der Pflanze sind beide nach einer Seite umgebogen und bilden somit eine nach einer Seite mehr oder weniger offene Röhre. Gegen den obern Theil breitet sie sich dann allmählig, ganz einfach, bis zu einem halben Zoll aus. Späterhin reisst die Frons höchst unregelmässig von oben nach unten ein, und diese Lappen zeigen sich dann als eine Art Verzweigung, welche sich besser durch die mitfolgende Abbildung als durch Worte darstellen lässt.

Der innere Bau ist, ohne bestimmte Ordnung, dicht getüpfelt.

Die Frucht sitzt nur auf der einen, durch die Ränder gebildeten innern Seite, die Frons in kleinen kreisförmigen Haufen, fig. h, die dem unbewaffneten Auge als eine unzählbare Menge kleiner derber Punkte erscheinen.

Die Farbe ist purpurn oder chocoladebraun, an den Spitzen heller.

Die Substanz ist sehr gelatinös, — getrocknet, wo sie wenigstens ein Drittel ihrer Ausdehnung verloren, sehr hornartig.

Iridea clavellosa S., wie die vorige vom Cap Horn, fig. 27 u. 28.

3 — 4 Zoll hoch. Basis hornartig, schildförmig, doch auch mit einzelnen Klauen versehen.

Die Frons unten einfach, kanalförmig, 1 — 2 Linien breit; hie und da auch wohl spiralförmig gedreht.

Auf eine völlig regellose Art, bald abwechselnd, bald opposita, kömmt aus dieser einfachen Frons eine seitenständige Verzweigung hervor, die nicht mehr einfach, sondern keulenförmig aufgeblasen oder röhrig ist. Erst wenn man eine solche Röhre aufschneidet und aus einander klappt, erkennt man den innern Bau, der, fast regelmässig, in einfachen punktirten Linien besteht, fig. i.

Innerhalb dieser keulenförmigen Blätter zeigt sich auch die ziemlich sparsam vertheilte Frucht, deren Körner sich mehr oder weniger in kleinen, kreisrunden Haufen zusammen legen.

Die Farbe ist dunkel oder ziegelroth; getrocknet braun.

Die Substanz ist sehr fleischig und schrumpft wie die vorige beim Trocknen wenigstens um den dritten Theil ein, wo sie dann zuletzt sehr hart und hornartig wird.

Nitophyllum serratum S., Südafrika, parasitisch an grössern Algen, fig. 29.

Diese kleine zierliche Pflanze wird nur etwa einen halben Zoll hoch und in der Frons 1—2 Linien breit.

Die Basis ist eine ganz kleine Schwiele. Aus dieser kommt ein kurzer fadenförmiger Stiel, 1—2 Linien lang, der nach verschiedenen Seiten mit Blättern besetzt ist.

Der Blattstiel ist unten rund und verläuft sich ausbreitend in die Blattform, fig. l.; letztere ist am Rande stark sägeförmig gezähnt mit abgerundetem Axwinkel und oben auf der Spitze ein wenig gekrönt, fig. k.

Im innern Bau sind die Gitter bald leer, bald, doch ohne Regel, ausgefüllt.

Die Frucht sammelt sich wie bei k. in kleinen kreisförmigen Haufen.

Substanz zarthäutig, Farbe dunkles rosenroth.

Hypnea Eckloni S., Algoa-Bai, fig. 30.

2—2½ Zoll hoch. Die Basis ist ein starres, hornartiges Geflecht. Aus diesem kommen mehrere Fäden, die bis zur halben Höhe nackt oder doch nur sparsam verzweigt sind, und hauptsächlich erst an der obern Hälfte mehrere sparrig stehende Aeste treiben, welche zum Theil gleiche Höhe erreichen, gewöhnlich einseitig stehen und mit den aufgetriebenen Endspitzen der Hauptfäden sich einrollen.

Ohne Frucht sehen alle Exemplare gleichartig aus; nicht so wenn sie fruchttragend sind. Die

Kapselfrucht, fig. n. und o., ist kugelförmig, neben den Spitzen der Seitenzweige ansitzend, dem unbewaffneten Auge leicht als dunkelrothe Knötchen erkennbar, und verändert nichts im Habitus. Die zweite Fruchtart aber, welche sich in den aufgetriebenen Nebenzweigen bildet, gibt den Pflanzen einen sehr abweichenden Charakter. Von der Basis bis zur Spitze kommen im letztern Falle eine grosse Menge kleiner, 1—2 Linien langer Nebenzweige hervor, fig. m. und q., welche in der Mitte aufgetrieben sind und in abgesonderten, gitterförmigen Räumen eine Menge einzelner Samenkörner ausbilden.

Mitten auf den Aesten oder neben dem Axwinkel zeigen sich auch wohl bei einzelnen Exemplaren dunkle mit Stacheln umhüllte Knoten, fig. p., gleichsam als wenn Fruchtkapseln schon am Stamm neue Zweige trieben.

Die verschiedenen Fruchtformen kommen indess nie an einem Exemplar vor, sondern sind hier bei fig. 30 nur wegen Mangel an Raum so zusammen gestellt.

Farbe dunkel-rosenroth oder scharlachroth; Substanz ziemlich weich und schlaff.

Bei Beschreibung der Ecklon'schen Algen habe ich diese Pflanze als Varietät von *Sphærococcus* (Hypnea) *musciformis Ag.* aufgeführt, nach einer spätern genauern Untersuchung aber doch des Abweichenden zu viel gefunden und desswegen sie hier als eigene Art aufgestellt.

Gastridium corallinum S., Südafrika, parasitisch an grössern Algen, fig. 31.

Höchstens 6 Linien hoch. Aus der ganz kleinen schwielenförmigen Basis kommt ein nur ½ Linie langer Stipes, der sich sogleich in ein keulenförmig-röhriges Blatt auflöst. Aus der Spitze dieser ersten Röhre, die bald aufstrebend, bald kriechend ist, und wie ein abgebundener Darm erscheint, kommt dann ein zweites, aus diesem ein drittes bis sechstes Blatt hervor.

Einseitig oder abwechselnd treiben diese auf ähnliche Weise Seitenzweige, so dass die ganze Pflanze mit ihrer Verzweigung aus einer an einander gereihten Menge in der Mitte oder vielmehr gegen die Spitze aufgetriebener, keulenförmiger Schläuche besteht, deren jeder durch eine feste Scheidewand von dem andern getrennt ist. Hie und da kommen auch wohl aus der Spitze einer Abtheilung 2 statt Einem hervor.

Die innere Frons ist derbe punktirt.

Die Frucht zeigt sich entweder in kugelförmig gesammelten Haufen, wie im Zweige fig. 5 und alsdann dunkel-purpurfarbig, dick hervorgedrängt, oder in einzelnen runden Körnern, wie sie hier aus Mangel an Raum im Zweige fig. r. eingezeichnet, da sie sonst nur in getrennten Exemplaren vorkommen.

Die Farbe ist gelblich rosenroth, — bei alten Pflanzen braun.

Die Substanz erst derbhäutig, späterhin fast knorpelig.

Bangia parasitica S. Auf *Sphærococcus crispus*, var. *angustifolius Ag.*, bei Biarritz, fig. 32.

Wird nicht über 1—2 Linien hoch und zeigt h dem unbewaffneten Auge nur als dunkel rosenher, wolliger Ueberzug der vorbenannten Pflanze. st unter der Vergrösserung erkennt man die klein, an der Basis fadenförmigen, nach oben ausgeeiteten und an den Spitzen keulenförmig abgeldeten Blätter, welche häufig in kleinen Büscheln sammen gruppirt sind, wie die Vergrösserung 32 zeigt.

Der innere Bau erscheint fast gegliedert, indem leeren Zwischenräume mit den in Querreihen arweise liegenden punktirten Linien ziemlich remässig abwechseln.

Ptilota Ag., fig. 33.

Das von Agardh componirte Genus *Ptilota* t als allgemeines verbindendes Kennzeichen die stielte, mit Klauen umschlossene Kapselfrucht d die mehr oder weniger kammförmige Stellung r kleinern Nebenzweige. Weiter aber haben e einzelnen Species auch wenig mit einander gein. Was die sogenannte Kapselfrucht anbetrifft, t der klauenförmigen Einschliessung, so findet in diese indess unter andern ebenso bei verschienen *Ceramieen.* Der innere Bau und die zweite rt der Fruchtbildung weicht aber bei den verhiedenen Species so sehr von einander ab, dass an genöthigt seyn wird, sie in Zukunft in zwei

verschiedenen Reihen aufzuführen oder in z
verschiedene Genera abzutheilen.

Zur ersten Abtheilung gehören, wenn ma
der am längsten bekannten Art anfängt, Pt
plumosa Ag. mit den Varietäten. Sie ist, wie f
zeigt, callithamnienartig gegliedert und hat
zweite Frucht in nackten Sphacellen entw
auf der Spitze oder an den Seiten der kamm
gen Nebenzweige. Zwar ist der Gliederbau
selten bei ältern Exemplaren derer, die man
Typus zählt, etwas verdunkelt, bleibt indess
in der Regel immer erkennbar und ist bei
Varietäten immer sehr klar und bestimmt ausgep

Zur zweiten Reihe gehören *Ptilota flaccida*
Pt. asplenioides Ag., *Pt.? pinnatifida S.* und w
scheinlich *Pt. densa Ag.*, welche letztere mir
nicht bekannt ist.

Bei den letztbenannten ist die Frons (fi
fein getüpfelt, gleich *Sphærococcus Ag.*, und
zweite Frucht findet sich, wie hier bemerkt, in
aufgetriebenen kleinen Seitenblättern: eine F
die von der erstern so sehr abweicht, dass
hiernach diese eher neben *Sphærococcus fimbr*
(siehe tab. 2, fig. 12) und jene zwischen den C
mien einreihen möchte.

Durch die mitgetheilte Abbildung soll hier
auf die Verschiedenheit der Hauptformen aufm
sam gemacht werden. Es wird früh genug s
sie anders einzuordnen, wenn erst die fremden M
mehr durchforscht u. reichere Ausbeute gegeben ha

Digenea simplex Ag., von den Antillen, fig. 34.

Die vorbenannte Pflanze, welche von Agardh chon beschrieben, ist hier nur gegeben, theils weil ioch gar keine Abbildung davon existirt, theils weil lie Fructification derselben bis jetzt noch gänzlich mbekannt war.

Im sterilen Zustand sind die kleinen Nebenweige, genau wie Agardh bemerkt, fast allenthalen gleich dick, an den Spitzen völlig abgerundet md der ganzen Länge nach gegliedert. Hinzufügen will ich nur noch, dass die Glieder an der Spitze etwas mehr breit als lang, in der Mitte equal und an der Basis noch etwas länger sind; jedes Glied mit 7 — 8 parallelen derben Venen durchzogen.

Die fruchttragenden Zweige sind aber nicht unbedeutend von den sterilen verschieden (fig. v.). An den Endspitzen sind die letztern Zweige nicht mehr abgerundet, sondern schräge zugespitzt und etwas weiter abwärts dagegen aufgetrieben. Die Frucht ist oval, mit einem breiten, hellen Saum umfasst, ohne bestimmte Zahl und Ordnung, da sich bald nur 1 — 2, bald wieder 7 — 8 an einer Stelle zeigen.

In der ganzen obern Hälfte dieser Fruchtzweige verschwindet aller Gliederbau und es zeigen sich nur statt dessen eine Menge durcheinander geschobener kleiner Enden.

Cladostephus setaceus S., Chili, fig. 35.

3—4 Zoll hoch. Die borstendicken Stammfäden thei-

len sich etwa 1 Zoll oberhalb der kleinen schildförmigen Basis nach und nach 8- bis 12mal, jedoch nicht regelmässig, d. h. weder in gleichen Entfernungen, noch erreichen alle Zweige völlig gleiche Höhe. Von unten bis oben sind alle Fäden mit 1 Linie langen, ganz einfachen, borstenartigen Nebenzweigen quirlförmig besetzt (fig. w.).

Die Hauptfäden sind ungegliedert und bilden nur durch die Stellung der Nebenzweige gewissermassen Absätze oder Abtheilungen, bald æqual, bald etwas länger.

Die kleinen quirlständigen Nebenzweige stehen an der untern Hälfte der Pflanze recktwinkelig, je höher nach oben desto spitzwinkeliger, bis sie ganz oben fast parallel mit den Hauptfäden diese einhüllen.

Die Gliederabtheilungen dieser Zweige sind im Allgemeinen quadratförmig, mit einem oder zwei dunkeln Punkten und nur durch einen einfachen Querstrich bemerkt.

Die Frucht zeigt sich in den Spitzen der obern Zweige sehr den *Sphacelarien Lyngb.* ähnlich und deutet auf die nahe Verwandtschaft beider Formen.

Die Farbe ist schmutzig grün; die Substanz nicht sehr starr und selbst getrocknet noch sehr biegsam.

Conferva breviarticulata S., parasitisch auf *Cistoseira fibrosa Ag.* von den canarischen Inseln, fig. 36.

Diese kleine Pflanze wird nur 3 — 4 Linien hoch und ist dabei doch in den einzelnen Fäden fast so dick als eine Borste.

Alle Fäden, die unten mit einer knolligen Ba-
versehen, sind einfach, nach oben verdickt, an
Spitzen zugeschrägt verlaufend.

Die Glieder sind etwas aufgeblassen oder an
einfachen Absätzen eingekniffen, unten so lang
breit, je höher gegen die Spitze desto kürzer
breiter und zuletzt an den Spitzen wenigstens
imal so breit als lang.

In der Mitte jeden Gliedes befindet sich eine
ne Kugel, die bisweilen unter dem Compositum
pact erscheint, bisweilen aber auch, wie fig. z.,
rere vereinzelte Körner einschliesst. Die Farbe ist
nroth; die Substanz verhältnissmässig sehr derbe.

Neben den grossen Fäden, an derselben Basis,
erkte ich dem unbewaffneten Auge ganz un-
tbare, kleinere, von etwa nur $\frac{1}{10}$ Linie Höhe,
x. u. y., welche nicht allein die völlige Aus-
ung der grössern Fäden, mit den eingeschlosse-
Kügelchen, im verjüngten Maasstab zeigten,
dern zwischen diesen auch noch mehrere kleine,
liche, gesäumte Sphacellen, deren Zweck ich
t zu deuten wage.

Es will indess scheinen, als wenn diese Art
st *Conferva carnea Dillw.*, vielleicht auch *C. flac-*
und ähnliche, in der Weise wie sie ihre
cht oder Embryonen bilden, von den gewöhnli-
n Confervenformen so sehr abweichen, dass
s wohl eine genauere Beobachtung verdiente,
che späterhin sie vielleicht als eigene selbststän-
e Reihe absondern wird.

Zygnema linearis S. In kleinen Bächen an den Antillen, fig. 37.

In einem unordentlichen, zusammengedrückten Haufen waren die Fäden auf dem Papier angetrocknet. Beim Aufweichen zeigte sich ein Theil derselben vereinzelt, wie fig. b. u. c., während andere der Länge nach aneinander gereihet, eine Membran bildeten, wie fig. a., ohne dass im letztern Fall der innere Bau und die äussere Form anderweitig geändert waren, als dass die Glieder durch das Anschliessen cylinderförmig erschienen. In den getrennten Fäden sind sie dagegen etwas aufgeblasen in der Mitte, wie bei fig. b, oder gegen den obern Rand, fig. c.

Die kleinen Granula, welche sich späterhin zu Embryonen vereinen, liegen in 3—4 Linien reihenförmig, der Länge nach in den Röhren.

Die Glieder sind nicht allenthalben von gleicher Länge, bald kaum 3-, bald wenigstens 4mal so lang als breit, verdunkelt gegen die doppelt gezeichneten, durchsichtigen Absätze. Fig. d. zeigt ein Paar Fäden in Copulation.

Um nicht nach dieser Einen neuen Species sogleich ein neues Genus aufzustellen, habe ich diese Pflanze vorläufig den *Zygnemen* zugesellt, da sie diesen im innern Bau und der Befruchtung am nächsten kommt. Der ausgebildete Gliederbau stellt sie indess den Conferven näher, noch über *Mougeotia Ag.*

Druckfehler: Diejenige der Ecklon'schen Pflanzen, welche in dieser Zeitschrift pag. 5 und andern Orten *Zonaria nervosa* genannt ist, soll *Z. nævosa* heissen.

II. Gesellschafts-Versammlungen.

zungen der k. botan. Gesellschaft zu Regensburg.

Wir müssen vorerst unsere Leser um gütige chsicht bitten, dass wir, durch fremde gütige ttheilungen im Raume beengt, erst jetzt dazu mmen, fortgesetzte Rechenschaft über das Wir- ı unserer Gesellschaft abzulegen, und damit zu- ich unsern Freunden öffentlichen Dank für die len Bereicherungen darzubringen, womit ihre te fortwährend unsere Institute bedacht hat.

Die letzte in diesen Blättern angezeigte Sitzung te am 25. Juni des verg. Jahres, als am Tage 100jährigen Jubelfeier von Linné's Doctorpro- tion stattgefunden. Nach derselben verhinderten ils Reisen, theils Berufsgeschäfte längere Zeit die reinigung sämmtlicher Mitglieder zu einer ordent- ıen Sitzung, welche desswegen bis zum 11. No- ıber verschoben werden musste. In derselben rden folgende für die Bibliothek eingegangene iträge vorgelegt:

Dr. C. F. Dobel, neuer Pflanzenkalender. Nürnberg 1835. 2 Bände.

Nova acta physico-medica Acad. Cæs. Leopold. Carol. naturæ curiosorum. Tom. XVII. pars. I. Vratislav 1835.

Dr. F. L. Nees ab Esenbeck genera plantarum Floræ germanicæ. Fasc. VI. et VII. Bonn 1835.

Th. Helm dissertatio de methodo physico-historica. Vienn. 1835.

5) Dr. J. C. Zenker, Plantæ indicæ, quas in montibus Nilagiri dictis collegit B. Schmid. Dec. I. Jen. 1835.
6) Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der schles. Gesellschaft für vaterländische Cultur in den Jahren 1833 u. 34. 2 Hfte. Bresl. 834 u. 35.
7) Naturgeschichte der drei Reiche etc., 21—24. Lieferung und Atlas 3. Lief. Stuttgart 1835.
8) Kosteletzky, allgemeine medizinisch-pharmaceutische Flora. 4. Band. Prag 1835.
9) Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den k. preuss. Staaten. 22. Lief. Berlin 1835.
10) Bruch und W. P. Schimper, die Laubmoose Europa's, in Monographien. 1. Lief. Phascaceæ et Buxbaumiaceæ. Stuttg. 1835.
11) H. G. L. Reichenbach, das Universum der Natur. 4. Liefer. Ueber die natürlichen Verwandtschaften der Pflanzen. Leipzig 1835.
12) Jahresberichte der k. schwedischen Akademie der Wissenschaften über die Fortschritte der Botanik im Jahre 1831, 1832 und 1333, übersetzt von Beilschmied. Bresl. 1835. 3 Bände.
13) Bericht über die Pflanzen- und Blumen-Ausstellung in Frankfurt am Main.
14) Mémoires présentées à l'Académie impériale des sciences de St. Petersbourg. Tom. I. livr. 1, 2, 5, 6. II. 1, 2, 3. III. 2. St. Petersbourg 1830—34. 7 Bände. (Verfolg nächstens.)

(Hiezu Steintaf. III. u. IV.)

Allgemeine
otanische Zeitung.

Nro. 23. Regensburg, am 21. Juni 1836.

I. Original-Abhandlungen.

merkungen über einige seltnere Pflanzen, welche im Oldenburgischen an der Küste der Nordsee vorkommen; von Hrn. Apotheker Böckeler in Varel.

Es ist gewiss sehr zweckmässig, um die deut-e Flora immer mehr zu berichtigen, dass einzelne anzen, in deren Darstellung sich bei verschiede-ı Schriftstellern erhebliche Abweichungen finden, ıauen Beobachtungen unterworfen werden, und anderen Pflanzen das Mangelhafte in ihrer Be-reibung nachgeholt wird. Aus diesem Gesichts-ıkte sind hier einige Pflanzen der Gegend, in ich wohne, welche ich Gelegenheit hatte genau beobachten, beschrieben, doch ist nur dasjenige vorgehoben, was ich in den mir zu Gebote ste-ıden Schriften über die Flora Deutschlands noch ht dargestellt finde, oder was mir einer Berich-ung zu bedürfen scheint.

1) Lepturus filiformis Trin. — Reichenbach nogr. fig. 1334. Dieses Gras, für welches die excurs. nur einen deutschen Standort angibt, mlich die Insel Norderney, fand ich im verflosse-

nen Sommer am Strande der Jade (eines Busens der Nordsee) auf feuchtem, thonhaltigen Boden in sehr dichten Rasen nur wenig verbreitet. — Der Halm mit der Aehre 3—10″ hoch, einfach oder ästig, mit seiner Basis liegend, an grossen Exemplaren in den untersten Gelenken gekniet, der obere Theil mit der Aehre in einem ziemlich flachen Bogen, seltner gerade aufsteigend. Blätter am Rande durch feine Sägezähne, auf der Oberfläche durch Häkchen oder erhabene Punkte schärflich, die Ränder eingerollt. Das Blatthäutchen findet man am häufigsten bis auf Spuren, zuweilen bis auf einen schmalen, gesägten oder in Läppchen zerschlitzten Saum verschwunden. An selten vorkommenden, unfruchtbaren Individuen fand ich dagegen das Blatthäutchen völlig ausgebildet; es hat in diesem Falle eine längliche Gestalt und ist zugespitzt oder abgerundet. Aehre schwach zusammengedrückt; Spindel gestreift, die Glieder nicht angeschwollen; Klappen dick, lederartig, schwertförmig, wenig grösser als die Spelzen. — Der holzige Wurzelstock spricht für eine mehrjährige Dauer dieser Pflanze, welche ihr auch schon Willdenow (Spec. pl.) zuschrieb. Erst im Juli fand ich sie blühend. — Meine (südlichen) Exemplare des *Lept. incurvatus* unterscheiden sich von dem hiesigen *L. filiformis* hauptsächlich: durch ästigere, stärkere Halme, mehr erweiterte Blattscheiden, stark gekrümmte und völlig runde Aehren, durch die unter den Aehrchen angeschwollene und an diesen Stellen

glatte Spindel, ferner durch längere Klappen, die lanzett-pfriemlich und beträchtlich länger als die Spelzen sind.

2) *Triticum affine Deth.* — *Agropyrum acutum DC. β. affine Rchb.* in Fl. excurs.

Ich habe ein Original-Exemplar von Detharding in der Fl. exsicc. cur. Reichenbach und Reichenbach's Abbildung in der Agrostogr. germ. mit der hiesigen Pflanze verglichen.

Sie kommt hier auf trockenem Sandboden gemeinschaftlich mit *Trit. acutum* und *junceum* vor, und macht sich schon in der Ferne durch einen hellgrünen, nicht bläulich bereiften Halm vor jenen bemerkbar. Allerdings steht sie dem vielgestaltigen *T. acutum* nahe, weicht aber doch in manchen Stücken sehr von ihm ab; auch habe ich keine Uebergänge gefunden. — Halm aufrecht oder aufsteigend, starr und stark. Blätter wie bei *T. acutum* anfangs flach und schlaff, später aber eingerollt und steif. Die Ausschnitte der Aehrenspindel immer glattrandig. Schwielen deutlicher gesondert als bei der verwandten Pflanze. Die Zahl der Aehrchen ist etwas grösser als bei jener. Diese 5 — 6blumig, *breit-lanzettförmig*, *stumpf*, *etwas einwärts gekrümmt*, grünlich gelb und an den Spitzen bräunlich gefleckt. Klappen lanzettförmig, mit sehr kurzen dicken Spitzen versehen und lederartig. Die untere Spelze *eirund-lanzettförmig*, etwas abgestutzt, der Rückennerv in eine kurze, dicke Spitze auslaufend, und die Seitennerven oft in Form kurzer Zähne

vorgezogen. Die Schuppen und das Ovarium sind wie bei *T. acutum* beschaffen, (s. Kunth Agrostogr. T. II.)

3) Triticum acutum DC. var. *procumbens.*

An der hiesigen Küste kommt auf Sandboden in Gesellschaft anderer Arten derselben Gattung eine eigenthümliche, begrannte Varietät des *T. acutum* vor, die dem *T. strictum Deth.* nicht sehr fern zu stehen scheint. — Sie ist gestreckt, seltner ansteigend, blaugrau bereift. Die Blätter kurz, flach, nur an der Spitze eingerollt, am Rande sehr scharf, auf der Oberfläche schärflich und zugleich flaumhaarig Aehrenspindel sehr scharfrandig, seltner glatt. Die 9 — 18 kahlen, schmal lineal-lanzettlichen, 5 — 7blüthigen und oft über 1″ langen Aehrchen sind der Spindel sehr genähert; sie stehen auf deutlich gesonderten Schwielen. Die Klappen lineal-lanzettlich oder lanzettlich, 5 — 6nervig, zugespitzt, stumpf oder auch schief abgestutzt, aber auch in den letztern Fällen der Mittelnerv in eine sehr kurze, dicke Spitze vorgezogen; sie decken die Hälfte der Aehrchen. Die untere Spelze lanzettlich und begrannt, die untersten oft nur in kurze Spitzen auslaufend; die obere kurz, abgestutzt, oft ausgerandet und auf der äussern Fläche schärflich. Ovarium und Schuppen wie bei der Stammform.

4) Juncus bottnicus Whlb. Nach Mertens und Koch (D. Fl.) und Reichenbach (Fl. excurs.) soll diese Pflanze einen rundlichen, einblättrigen Halm haben; auch Roth sagt im Man. botan. von

ihr: „caule scapove teretiusculo." Dagegen muss ich bemerken, dass die hiesige Pflanze (sie kommt hier auf Thon- und auch auf Sandboden sehr häufig vor) stets einen eben so stark zusammengedrückten Halm zeigt als *Junc. compressus*, und dass derselbe sehr oft 3 oder 4 Blätter trägt. — Die Formen der Kapseln und die Längenverhältnisse zwischen diesen und ihren Hüllen bieten übrigens genügende und constante Unterscheidungsmerkmale für beide Pflanzen dar. — *J. compressus* kommt ebenfalls hier am Strande vor, zeigt aber auch hier, bis auf einen stärkern, fast stielrunden Halm, keine Abweichungen.

5) Sagina maritima Don kommt in Gesellschaft von *Lepturus filiformis*, jedoch auf leichterm Boden vor und ist, wie jener, nicht weit verbreitet, aber auf ihrem Standorte nicht selten. — Blumenblätter konnte auch ich an diesem Pflänzchen nicht auffinden.

6) Alsine marina (Roth) und *marginata* (DC.). Mertens und Koch erkannten in diesen Pflanzen nur Formen einer und derselben Species, und führten sie als solche in ihrer Flora auf; Roth und Reichenbach dagegen trennten sie in ihren Werken als zwei verschiedene Arten. Ich habe diese Pflanzen an der hiesigen Küste sorgfältig beobachtet, und finde sie so sehr verschieden, dass ich der Meinung des Hrn. Hofr. Reichenbach bin, welche derselbe in der Flor. excurs. bei *A. marginata* ausgesprochen hat. — Will man *A. marginata* als

blosse Form der *A. marina* betrachten, dann muss man auch *Alsine rubra* hinzuziehen. — Ich theile hierüber folgende vergleichende Bemerkungen mit, welche dieses näher darthun:

Alsine marina.	*A. marginata.*
Blumenblätter länglich-eiförmig, oft nach der Spitze zu stark verschmälert, stumpf, an der Spitze gesättigt-rosenroth und beträchtlich kürzer als der abstehende Kelch.	Blumenblätter rundlich-oval, sehr concav, zuweilen sehr kurz zugespitzt, die Spitze in eine Falte gelegt, lila, selten weiss, mit dem Kelche von gleicher Länge. Die Kelchblätter stehen horizontal unter der geöffneten Blumenkrone, oder sie sind (zur Mittagszeit an heitern, warmen Tagen) zurückgeschlagen.
Die Blumen bilden dichte Trauben.	Die Blumen in sehr lockere Trauben vereinigt.
Die *reife* Kapsel schmal, auch am untern Ende verschmälert, fast elliptisch, fast bis zur Basis dreikantig und kaum länger als der sie locker umgebende, oft weit von ihr abstehende Kelch.	Kapsel nach unten stark aufgetrieben und kugelig abgerundet, nur an der Spitze dreiseitig; sie tritt fast mit der Hälfte ihrer Länge aus dem Kelche hervor und wird von demselben eng eingeschlossen.
Der Samen ist am	Der Rand des Samens

Rande glatt oder scharf und nur halb so gross als der der verwandten Art, den Flügel abgerechnet. Nur sehr selten findet man am Boden der Kapsel einige geflügelte Samen, die dann auch in der Grösse denen der *A. marginata* gleichen.

Die Bemerkung von Mertens und Koch, dass sie in einer jeden Kapsel einige mit einem Flügel versehene Samen gefunden haben, finde ich bei einer grossen Anzahl hiesiger Exemplare keineswegs bestätigt.

Unter den Theilungen der lineal-lanzettlichen Kelchblättchen stehen 5 braunpurpur gefärbte Drüsen.

ist ganz und breit geflügelt, zuweilen nur zu zwei Drittheilen oder mit Fragmenten eines schmälern Flügelrandes versehen. Sehr selten verschwindet der Flügel gänzlich.

Die Basis der lanzettlichen Kelchblättchen ist ebenfalls mit 5 schwärzlichen Drüsen bezeichnet, die aber nicht so stark hervortreten als bei *A. marina*, u. an getrockneten Exemplaren oft nicht mehr zu sehen sind. Roth behauptet, dass sie fehlen, ich habe sie aber beständig gefunden.

Blätter auf beiden Seiten rundlich und etwas zusammengedrückt, selten auf der Oberfläche flach.	Blätter halbcylindrisch, selten auch auf der Oberfläche rundlich.
Die obern Theile der Stengel, die Blumenstiele und Kelche kahl oder behaart.	Stengel, Blumenstiele und Kelche stark behaart, sehr selten kahl.
Der 3 — 6″ lange Stengel ist dunkelpurpur gefärbt, und auch die Kelche und die ihnen nahestehenden Blätter häufig hellpurpur überlaufen. — Sie kommt auf Sand-, Moor- und Thonboden des Strandes vor.	Der Stengel ungefärbt, oder nur an den Knoten bläulich angelaufen. In allen Theilen ist diese grösser, erreicht oft eine Länge von 16″, und findet sich hier nur auf Thonboden.

Obgleich unsere Pflanzen durch vorkommende Abweichungen vom Typus sich etwas nähern, so sind diese Abweichungen hier doch nicht erheblich, und beschränken sich fast gänzlich (wie das bei manchen Strandpflanzen der Fall ist) auf die Blattform und den Ueberzug. Ich finde, dass die Formen der Kapseln und die der Blumenblätter, das Längenverhältniss beider Theile zu den Kelchen, dann die Beschaffenheit der Samen, bis auf die oben genannten seltnen Abweichungen, constant sind, dass daraus sehr werthige Merkmale für jene Pflan-

zen hervorgehen, an welchen man sie immer leicht erkennen kann.

7) *Tormentilla reptans L.* Sehr häufig in hiesiger Gegend, sowohl auf Moor- und Lehmbogen an sonnigen Orten, als auch auf Sandboden schattiger Waldränder. — Gestreckte, wenig getheilte Stengel, die an schattigen Orten fast die Länge einer Elle erlangen, langgestielte Blätter, eirund-keilförmige Blättchen, und breit verkehrtherzförmige tief ausgeschnittene Blumenblätter sind sehr beständige und auszeichnende Merkmale für diese Art. Nicht so beständig sind die ungetheilten oder zweizähnigen Nebenblätter, da diese nicht selten drei- und viertheilig oder zähnig erscheinen. Auch die Grösse der Blumenblätter ändert ab, da man, wiewohl selten, kleine Exemplare findet, an welchen dieselben fast nur die Grösse derer der verwandten Art haben.

Selten kommt hier vor von ihr: β. caule sarmentaceo.

8) *Myrica Gale L.* — *Hermaphroditus.* In einem Sumpfe der hiesigen Gegend kommt dieser Hermaphrodit in drei Formen vor, welche sich besonders durch die Gestalt ihrer Kätzchen von einander unterscheiden. Die eine dieser Formen hat nämlich cylindrische, eine andere eiförmige, und die dritte fast kugelrunde Kätzchen. Die Schuppen enthalten 1 oder 2 Griffel und 2 oder 4 Antheren, und man findet häufig, dass nur die an der Spitze der Zweige stehenden Kätzchen, zuweilen

auch nur die oberen Schuppen derselben beide Organe, die übrigen dagegen nur Antheren enthalten. Selten verschwinden die Griffel fast gänzlich. Bei der Abwesenheit des Griffels findet man 4 oder 6 Antheren wieder; aber nie zeigen sich Griffel ohne Antheren. Bei der erstgenannten Form, welche durch die Gestalt der Kätzchen der männlichen Pflanze am nächsten steht, findet das Verschwinden der Griffel am häufigsten statt; dasselbe ist auch bei der zweiten Form besonders dann der Fall, wenn die eiförmigen Kätzchen sich mehr ausgedehnt haben und dadurch länglich geworden sind. In den runden und den eiförmigen Kätzchen fand ich in der Regel einige Früchte ausgebildet, nie aber bemerkte ich diess in der cylindrischen Form. Die Kätzchen dieser Zwitter haben die dunklere Farbe derer der weiblichen, Stamm und Zweige bald die braune der männlichen, bald die dunkelrothe der weiblichen Pflanze. Die jüngeren Zweige zeigen den stärkern feinhaarigen Ueberzug der weiblichen.

9) *Aster Tripolium L.* Auf dem Vorlande des Strandes kommen hier drei sehr kenntliche Varietäten von diesem *Aster* vor.

α. præcox. Blätter halbfleischig; Grundblätter lanzett- oder spatelförmig und stets ganzrandig, die des Stengels lineal-lanzettlich, zuweilen scharfrandig. Diese Varietät wird $1\frac{1}{2}'$ hoch, blühet im Juni und Juli, und kommt auf Wiesen vor. Sehr selten findet man Exemplare mit rosenrothen Strahlblumen.

β. serotinus. Sie blühet im August und Sepember an und in Gräben, erreicht eine Höhe von ;—4 Fuss und darüber, ist in allen Theilen gröser und stärker als die frühe Form, und hat dicke leischige Blätter. Die grundständigen Blätter nicht elten 1′ lang, lanzettförmig, lineal- oder längich-lanzettförmig, elliptisch, oder spatelförmig; lie erstgenannten Formen sind mehr oder weniger sichelförmig gekrümmt, und alle ganzrandig oder gesägt-gezähnt. Stengelblätter lanzettförmig, seltner lineal-lanzettförmig, oft wellenförmig gebogen und an der Spitze gedreht, zuweilen sparsam gesägt-gezähnt oder am Rande scharf.

γ. discoideus. Diese Varietät, die mit *α.* an denselben Orten, selten in Gräben vorkommt und hier ungemein häufig ist, unterscheidet sich von *β.* nur durch die fehlenden Strahlblumen, die man zuweilen nur zum Theil verschwunden findet. — Auch von *α.* findet man, jedoch sehr selten, Exemplare, denen die Strahlblumen ganz oder theilweise fehlen.

10) Atriplex marina L. — Detharding Consp. p. 24. Sowohl auf Sand- als auf Thonboden sehr häufig am Stande der Jade. — *A. marina* ist der *A. littoralis* zu nahe verwandt, um von ihr als selbstständige Art getrennt werden zu können. Allerdings kommen Individuen vor, deren Früchte eine von denen der *A. littoralis* sehr verschiedene Form zeigen; aber diese Form, nämlich die mit herzförmig-dreieckigen, stumpfen Fruchtdecken, de-

ren Ränder fast bis zur Spitze stark gezähnt sind und auf einander liegen, kommt selten vor, und eine nicht unbedeutende Anzahl von Mittelformen, von welchen man oft nicht weiss, wohin man sie bringen soll, sprechen deutlich für die Identität beider Pflanzen, welche auch durch das Vorkommen der oben näher bezeichneten Früchte der *A. marina* und der rauten-eiförmigen der *A. littoralis* — der Endglieder einer langen Reihe von Fruchtformen — auf einem und demselben Individuum ausser allen Zweifel gesetzt wird. Gezähnte Blätter (sehr selten sah ich an der hiesigen Pflanze gesägt-gezähnte, nie aber gesägte Blätter) fand ich nur an *A. marina;* aber Merkmale dieser Art können bei Pflanzen der Familie, zu welcher die in Frage stehende gehört, und namentlich bei der letztgenannten nur einen sehr untergeordneten Werth haben, da sie sehr unbeständig sind. Was Form und sonstige Beschaffenheit anderer Theile anlangt, finde ich beide Pflanzen ganz übereinstimmend. Hinsichtlich der Grösse aller Theile und der Farbe derselben variiren beide ausserordentlich; — und sie deuten nebst manchen andern Meerstrandspflanzen auf den Einfluss hin, welchen die eigenthümlichen Verhältnisse, unter denen diese Pflanzen vegetiren, sowohl anf die Formenbildung einzelner Theile, als auf das ganze Aeussere derselben im hohen Grade auszuüben scheinen.

11) Gnaphalium nudum Hoffm. Findet sich in Gesellschaft von *Gnaphalium uliginosum, Cheno-*

pod. crassifolium Schrad., der rundblättrigen Form von *Veronica scutellata* u. m. a. nicht häufig auf sandigem Boden entwässerter Fischteiche in der Nähe von Varel. Es wäre zu wünschen, dass diese, bis jetzt noch sehr selten gefundene Pflanze, die aber auf dem nördlichen Gebiete von Deutschland wohl noch mehr verbreitet seyn möchte, ferner an ihren Standorten beobachtet, oder durch Culturversuche geprüft würde. — Sie ist lebhaft grün und gänzlich frei von einem wolligen Ueberzuge. Die sehr ästigen Stengel aufsteigend oder liegend. Zweige und Blumenstiele mehr oder weniger mit sehr kurzen Weichstacheln besetzt, die sich zuweilen auf der Unterseite der Blätter über den Mittelnerv ziehen, seltner als solche oder als Häkchen an den Rändern der Blätter erscheinen. Blumenstiele ziemlich lang. Die Blätter lanzett-linealisch (die des *G. uliginosum* würde ich dagegen lanzettlich nennen), ziemlich spitz, wellenförmig gebogen oder kraus. Der Pappus 6strahlig, häufiger aber 8- oder 9strahlig.

Wenn nun gleich der Pappus, wegen der Veränderlichkeit der Zahl seiner Borsten, kein sicheres Unterscheidungsmerkmal für diese Pflanze abgeben kann, so ist sie durch die Form der Blätter, durch die gänzliche Abwesenheit einer wolligen Decke u. s. w. hinreichend von *G. uliginosum* verschieden. — Man findet zuweilen wohl kleine, liegende Specimina von *G. uliginosum*, deren Blätter

fast kahl geworden sind; aber deutliche Uebergänge der in Bezug stehenden Pflanzen habe ich bis jetzt nicht gefunden.

II. Gesellschafts-Versammlungen.

Verfolg der Sitzung der königl. botanischen Gesellschaft vom 11. November 1835.

Für die Bibliothek waren ferner eingegangen:

15) Recueil des actes de l'Académie impériale des sciences de St. Petersbourg 1827—1833. 7 Hfte.

16) L. G. Treviranus, Physiologie der Gewächse. 1. Band. Bonn 1835.

17) Otto, der Schlüssel zur Botanik oder deutliche Anleitung zum Studium der Gewächskunde. Rudolstadt 1835.

Hr. Geh. Rath Zeyher in Schwetzingen sendet für das Herbarium der Gesellschaft Exemplare des *Sisyrinchium anceps* und der *Orobanche Picridis.*

Der botanische Garten erhält durch die Güte des Hrn. Generals Baron v. Welden in Frankfurt am Main 12 Stück Sämereien seltener Ziergewächse aus seinem Garten.

Director v. Voith theilt eine merkwürdige pathologische Erscheinung an einigen Aepfeln mit, wovon er Exemplare vorlegt und folgende briefliche Notiz von Hrn. Dr. Gierl in Neunburg vor'm Wald verliest:

„So eben bringt mir Hr. Apoth. Ostermayer mehrere gerade vom Baum gepflückte Aepfel, die ihm durch ihr sonderbares Aussehen auffielen. Sie sind zur Zeit ihrer gewöhnlichen Reife abgenommen

nd zeigen sich beim Befühlen ungewöhnlich hart nd spezifisch viel schwerer; sie haben ein eigenıümlich gefleckten Aussehen, die Flecken sind chmutzig lauchgrün, einen grössern oder geringern Jmfang des Apfels einnehmend. Beim Durchschneiien zeigten die Aepfel an den den Flecken entprechenden Stellen in ihrem Parenchym sich grasrün gefärbt und viel saftiger, während die übrigen ıatürlich gefärbten äussern Stellen entsprechenden Parthien des Parenchyms das gewöhnliche weisslich-mehlige Aussehen hatten; diese grünen Färbungen des Parenchyms drangen mehr oder weniger tief ein, gingen bei einigen bis ans Kernhaus, bei andern erschienen bloss Streifen oder Flecken, die rings von gesund aussehendem Parenchym umschlossen waren. Die Kern- oder Samenfächer waren stark mit einer farblosen, wie Eiweiss klebrigen, dicklichen, süssen Flüssigkeit angefüllt, die Kerne in den Fächern entweder ganz verkümmert, oder so verkrüppelt wie beiliegendes Muster zeigt. Die Grösse und Form der Aepfel war meistens normal, einige aber waren auch gänzlich verkrüppelt, höckerig, klein und beim Durchschneiden hart, saftlos, weiss und grün gefleckt."

„Der Baum, welcher diese Aepfel trug, steht ohngefähr 2 Schritte von einer Kalkgrube, in welcher in den Monaten Juli und August viel Kalk gelöscht wurde, nahe an einer Wand, und ist den Strahlen der Mittags- und Abendsonne ausgesetzt. Es fragt sich nun, ist die vorliegende Abnormität der an-

haltenden Trockenheit dieses Jahres (doch es war ja auch im vorigen Jahre nicht viel besser und doch gediehen diese Aepfel dort gut) zuzuschreiben, oder der Einwirkung der Kalkdämpfe, für welches letztere ich lieber stimmen möchte. Es lohnte sich der Mühe, hierüber Versuche anzustellen."

Director v. Voith bemerkte, dass einer spätern brieflichen Nachricht des Hrn. Dr. Gierl zu Folge die Kalkdämpfe nicht wohl Ursache dieser Abnormität seyn konnten, da die gedachte Kalkgrube schon im vergangenen Jahre angelegt war, ohne dass jene Veränderung an den Aepfeln beobachtet worden wäre. Er glaubt daher, dass der wahre Grund derselben in einer allgemeinen krankhaften Stimmung des Baumes gesucht werden müsse und hält es für zweckmässig, Hrn. Dr. Gierl zur Fortsetzung seiner Versuche aufzufordern, worin ihm die Gesellschaft beistimmte.

Ferner zeigt Director v. Voith den Wurzelast eines Baumes, wahrscheinlich einer Pappel, vor, welcher an den Röhren der Wasserleitung bei Kumpfmühl gefunden worden war und in seiner Entwicklung gehemmt, eine spiralige Richtung genommen und die metallenen Wände der Röhre plattgedrückt hatte.

Director Dr. Hoppe theilt schliesslich einige interessante Notizen über seine diessjährige Alpenreise mit und zeigt mehrere seltenere Pflanzen als Resultat derselben vor. (Verfolg nächstens.)

(Hiezu Intelligbl. Nr. II.)

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 24. Regensburg, den 28. Juni 1836.

I. Original - Abhandlungen.

Nachträge zu dem „systematischen Verzeichniss aller in Mähren und in dem K. K. östreichischen Antheil Schlesiens wildwachsenden, bis jetzt entdeckten phænerogamen Pflanzen, von den Hrn. R. Rohrer in Brünn und A. Mayer in Gros-Herlitz. Brünn bei R. Rohrer 1835"; von Hrn. Apotheker Grabowski in Oppeln.

Ohne mich auf irgend eine Beurtheilung dieses sonst mit Fleiss und Sorgfalt bearbeiten Werkchens einzulassen, beabsichtige ich nur, zur grösseren Vervollständigung desselben, einige Nachträge zu liefern, und dürfte jene von meinem verehrten Freunde, Hrn. Prof. Hochstetter in Esslingen, bearbeitet zu wünschen seyn, dem sowohl Mährens als auch des Gesenkes Pflanzenschätze genügend bekannt sind.

Der seit mehreren Jahren von mir wiederholte Besuch des sogenannten hohen Falls bei Carlsdorf lieferte hiezu die meisten Nachträge, weniger das schöne Ländchen, Herzogthum Teschen, weil ich dieses, wegen grösserer Entfernung von meinem Wohnort, nicht so oft durchsuchen kann, und auch

mein Freund Pastor Kotschy die dortige Flor am besten kennt und bereits Beiträge geliefert hat.

Es gilt zwar ganz gleich, mit welchem Namen ein Ort belegt wird; da aber im Gesenke mehrere von den Bergen herabfliessende Bäche „hoher Fall" genannt werden, so ziehe ich es vor, diesen, durch Pflanzenreichthum ausgezeichneten Punkt des Gesenkes nach Wimmer*) „Kessel" zu benennen. Mit Ausnahme weniger Pflanzen scheint sich dort die Flor des ganzen Gesenkes concentrirt zu haben; und als Ersatz für erstere findet man hier solche, die von da ab nur wieder im hohen Riesengebirge aufzufinden sind; z. B. *Eriophorum alpinum*, *Bupleurum longifolium*, *Bartsia alpina*, *Hedysarum obscurum*, und dann solche, von denen mir in Schlesien kein zweiter Fundort bekannt ist; z. B. *Trichodium alpinum Scop.*, *Poa alpina*, *Plantago montana Link*, *Aster alpinus*, *Hieracium villosum L.* und *Crepis sibirica L.* Die von Hochstetter als dort wachsend angegebene *Saxifraga umbrosa* habe ich bis jetzt noch vergebens gesucht; indessen bezweifle ich durchaus nicht ihr Vorkommen.

Obschon obiges Verzeichniss nur Phœnerogamen enthält, so dürfte die Aufzählung der im Gesenke und dem Teschner Gebiet wachsenden und mir bekannt gewordenen Farne als Zugabe freundlich aufgenommen werden.

---

*) Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur im Jahre 1833. pag. 73.

Veronica verna — adde im Freiwalder Thale an den Berglehnen.

Valeriana tripteris — überall am Gesenke häufig; ändert ab mit fast ganzen Blättern.

Valeriana dioica — ebenso.

Schœnus albus — am rothen Berge und auf den Reihwiesen.

Triodia decumbens — bei Ober-Einsiedel.

Scabiosa lucida — im Kessel.

Plantago montana Lam. — im Kessel auf den obern Felsen.

Sagina apetala von Herlitz, ist nach Koch's Bestimmung *S. depressa Schulz.*

Lysimachia thyrsiflora — bei Weichsel im Teschnischen.

Lysimachia nemorum — am Leiterberge.

Campanula latifolia — im Kessel.

Phyteuma orbiculare — im Kessel.

Lonicera Xylosteum — auf den Vorbergen des Gesenkes.

Atropa Belladonna — im Vorgebirge bei Freiwalde.

Vinca minor — habe ich im Teschnischen häufig blühend gefunden.

Cuscuta europæa in Ludwigsthal.

Laserpitium Archangelica — auf der mährischen Seite des rothen Berges (Brünnelheide) und im Kessel.

Pleurospermum austriacum — im Kessel.

Sambucus Ebulus — bei Einsiedel.

Parnassia palustris adde — im Kessel.

Linum catharticum — im Kessel.

Drosera rotundifolia — in Sümpfen zwischen dem Köpernik und dem rothen Berge.

Allium Victorialis — im Kessel.

Anthericum ramosum — auf sonnigen Hügeln bei Freiwalde.

Juncus squarrosus — wie *Dros. rotundifolia.*

Veratrum album — ist mir im Gesenke und im Teschnischen nur die Abart *Lobelianum* vorgekommen.

Pyrola rotundifolia — im Kessel mit *P. media.*

Saxifraga Aizoon — im Kessel.

— *Hirculus* — ist noch v. Mückesch, Beneschen, k. preuss. Antheils, und habe ich in neuerer Zeit Exemplare von dort erhalten.

Dianthus Carthusianorum — an den Felsen im Kessel.

Silene gallica — im Teschnischen häufig.

Sedum villosum — auf den Reihwiesen.

— *Rhodiola* — im Kessel.

Lychnis diurna — ändert ab mit grünen Blumen.

Spergula saginoides = *Sp. saxatilis Wimmer*, in sehr grosser Menge und ausgezeichneten Exemplaren zwischen Colonie Waldenburg und Gabel.

Sempervivum hirtum — bei Freudenthal, und im Freiwaldischen auf Mauern.

Cotoneaster vulgaris — im Kessel.

Geum montanum? — im Kessel (Wimmer).

Rosa alpina et var. *pyrenaica* — kommen sehr
fig im Gesenke vor.

Helianthemum vulgare — im Kessel.

Aconitum Vulparia — am Nessel Urlich, Wie-
bei Carlsdorff, im Kessel.

Ranunculus nemorosus — im Kessel an den
längen.

Anemone vernalis — ebendaselbst.

Thalictrum minus — ebendaselbst und bei
lsbrunn.

Prunella grandiflora — im Kessel.

Bartsia alpina — im Kessel.

Pedicularis palustris — } im Kessel.
— *sylvatica* — }

Dentaria enneaphylla — am Fuss des Hockschar.

Cardamine Impatiens — in den Wäldern des
enkes, am Köpernik.

Polygala comosa var. *fl. cœruleis* — auf Vor-
gen im Gesenke.

Lathyrus sylvestris — bei Einsiedel.

Vicia Cracca — im Kessel.

Cirsium heterophyllum (fol. integris et pinnatifid.)
der Brünnelhaide in der Nähe der Kirche sehr
ig.

Carlina vulgaris — im Kessel.

Tussilago alba — häufig an den Bächen im
enke.

Crepis sibirica — im Kessel (von Wimmer
gefunden) in diesem Jahre (1835) von Fincke
elbst häufig gefunden.

Hieracium villosum L. — an den Felsen im Kessel (Fincke).

Scorzonera humilis — im Kessel.

Orchis mascula — im Thale bei Freiwalde, Ludwigsthal und am Hockschar.

Euphorbia dulcis — am Leiterberge.

Carex dioica — } auf den Reihwiesen.
— *Davalliana* }

— *elongata* — } ebendaselbst.
— *canescens* — }

— *stellulata* — im Kessel, und am rothen Berge in Sümpfen.

Carex atrata — *montana* — } im Kessel.
— *saxatilis* — *flava* — }
— *vaginata* — }

Betula pubescens in mehreren Formen — im Kessel.

Salix hastata — im Kessel.

— *limosa* — ist mir am Peterstein nicht vorgekommen.

Lycopodium clavatum im Kessel, — *Lycopodium complanatum* bei Einsiedel.

Lycopod. alpinum am Hockschar, — *Lycopodium Selago* auf den Kämmen an den Felsen.

Lycopod. selaginoides — am Köpernik, rothen Berge, im Kessel.

Botrychium Lunaria — auf den Vorbergen des Hockschar, am Uhustein und Peterstein.

Botrychium matricarioides — am Uhustein bei Einsiedel.

Polypodium vulgare — im Vorgebirge u. im Kessel.

Polypodium alpestre — auf den höhern Bergen in grosser Menge.

Polypodium Phegopteris und *Dryopteris* — auf den Vorbergen.

Aspidium Filix mas, — *Filix fœmina* — in den Gebirgswäldern.

Aspidium spinulosum, — *tanacetifolium* — ebendaselbst.

Aspidium Thelipteris — *aculeatum* — *Lonchitis* — im Kessel.

Aspidium fragile — häufig.

— *montanum* — auf den Hirschwiesen.

Asplenium germanicum — *Trichomanes* — an den Felsen und Mauern im Gesenke.

Asplen. septemtrionale — *viride* — ebendaselbst.

II. Gesellschafts-Versammlungen.

(Verfolg der Sitzungen der k. bot. Gesellschaft.)

Am 20. Januar d. J. hielt die königl. Gesellschaft ihre erste diessjährige Sitzung. Director Dr. Hoppe begrüsste dieselbe in einer Rede, worin er dem Andenken verstorbener Mitglieder einige Worte dankbarer Erinnerung weihte, den gegenwärtigen Zustand der Gesellschaft sowohl im Innern wie nach Aussen als höchst befriedigend darstellte und zu fernerem gedeihlichen Wirken ermunterte. Als besonders wichtige Ergebnisse des vergangenen Jahres bezeichnet er den erweiterten Verkehr der Gesellschaft mit auswärtigen gelehrten Vereinen durch Austausch ihrer Schrif-

ten, den unter der thätigen Leitung des Vorstandes, Legationsrath Felix, bei geringen Mitteln sich immer mehr hebenden botanischen Garten, und die Bereicherungen, welche der Bibliothek theils durch die Güte verehrter Freunde, theils durch Ankauf aus eigenen Mitteln zugeflossen sind. Unter den auf letztere Art acquirirten Werken dürften vorzüglich die aus dem Büchernachlasse des seel. Dr. Pohl in Wien ersteigerten Schriften von Barrelier, Dillenius, Endlicher, Gouan, Hudson, Lobelius, Loiseleur, Morison, Schäffer, Thuillier, Vaillant und Villars derselben zur besondern Zierde gereichen.

Hr. Prof. Tausch in Prag sendet das 2te Heft seines Hortus Canalius, so wie mehrere Aufsätze für die Flora, unter denen Director Hoppe vorzüglich auf einen aufmerksam machte, welcher unter dem Namen *Rhizobotrya* eine neue Pflanzengattung aus den deutschen Alpen beschreibt und bereits in diesen Blättern veröffentlicht wurde.

Hr. Buchdruckereibesitzer Rohrer in Brünn sendet ein Exemplar seiner gemeinschaftlich mit dem Oekonomie-Verwalter Mayer herausgegebenen Flora von Mähren und Schlesien, welche, so wie eine Abhandlung „de Solano tuberoso, auctore van der Trappen" als Geschenke ihrer Verfasser der Bibliothek zufliessen.

Hr. Prof. Angelis in Admont überschickt der Gesellschaft nebst einem sehr verbindlichen Schreiben eine Auswahl seltner Pflanzen seiner Gegend.

Director Hoppe verliest ein Schreiben des Hrn. riester Steyrer in Lambrecht, worin dieser die ıntdeckung einer für Deutschlands Flora neuen *'axifraga*, wahrscheinlich *S. rivularis Wahlenb.*, ı den österreichischen Alpen anzeigt und einige ndere Notizen über jene Gegend mittheilt.

Derselbe legt mehrere Arten von *Equisetum* or und begleitet dieselben mit folgenden Erläuerungen:

„Den Irrthum Smith's und Willdenow's, lass *Equisetum Telmateja Ehrh.* mit *E. fluviatile L.* dentisch sey, haben unsere jetzigen Botaniker beseitigt, welche beide Arten nur als Species aufühhren, ohne aber auch den irrthümlichen Wohnort berichtigt zu haben. *E. Telmateja* wächst weder „an Ufern ruhiger Flüsse und Teiche", noch „in stagnis piscinisque", sondern „in nemoribus humidis montosis", wie aus den Schriften von Hoffmann, Roth, Weber und Mohr zu ersehen ist, und wie die natürlichen Standorte von dieser bei Hannover, bei Muggendorf in Franken, am Gais- und Untersberge bei Salzburg, und bei Hanau darthun."

„Wenn diese Pflanze nicht oft blüht, so hat solches seinen Grund im Wassermangel des trocknen Frühlings, wie solches auch bei den *Eriophoris*, den *Orchiden* u. a. stattfindet."

„Durch dieses Verhältniss des Frühlings bringt gedachtes *Equisetum* zuweilen Monstrositäten hervor, die theils darin bestehen, dass der fruchtbare Schaft in einige fruchtbare Aeste ausgeht, theils

darin, dass sterile Frondes an der Spitze in fertile ausgehen, wie es bei *E. umbrosum* normal erscheint. Nach dieser Monstrosität hat Roth seine Diagnose gebildet, die in der Natur nicht besteht, und zu Irrthümern Gelegenheit geben kann."

„*Equisetum umbrosum* wächst nicht bloss im Norden von Deutschland, sondern häufiger noch im Süden. Die Josephsaue bei Salzburg ist voll davon, und in den Thälern von Oberkärnthen kommt es überall auf Wiesen und an Hecken und Zäunen vor. Ganze Fuder Heu bestehen oft einzig und allein aus den frondibus sterilibus dieser Pflanze."

„In Bezug auf Reichenbach's Eintheilung der Gattung *Equisetum* nach ihren Scheiden in vaginæ sphacelatæ laciniatæ et dentatæ. Fl. exc. p. 154, ist zu bemerken, dass die Scheiden niemals, sondern nur die Spitzen brandig sind, und daher besser gesagt werden könne: vaginæ laciniatæ: laciniis sphacelatis. Vaginæ dentatæ: dentibus sphacelatis."

Schliesslich wurde zum ordentlichen Mitgliede der Gesellschaft erwählt:

Hr. Studienlehrer Gottlieb Seitz in Regensburg.

Als correspondirende Mitglieder wurden aufgenommen:

Hr. Pater Moritz Angelis in Admont.
„ Dr. Duvernoy in Stuttgart.
„ Pharmaceut Aug. Fincke in Oppeln.
„ Apotheker Friedrich Kampmann in Colmar.

Hr. Oekonomie-Verwalter August Mayer in Brünn.
Hr. Dr. Mühlenbeck in Mühlhausen.
„ Dr. Nolte in Kiel.
„ Apotheker Rabenhorst in Luckau.
„ Buchdruckerei-Besitzer Rohrer in Brünn.
„ Professor Schramm in Leobschütz.
„ Priester Steyrer in St. Lambrecht.

Sitzung der königl. botanischen Gesellschaft am 10. Februar d. J.

Als Beiträge für die Bibliothek werden vorgelegt:

1) Caroli Linnæi Systema, Genera, Species plantarum uno volumine s. Codex botanicus Linnæanus. Edidit brevique adnotatione explicavit Herrm. Eberh. Richter. Lips. 1835.
2) Fr. Nees ab Esenbeck, Genera plantarum Floræ germanicæ. Fascic. 8 et 9. Bonn 1835.
3) A. Henry, die Giftpflanzen Deutschlands zum Schulgebrauch und Selbstunterricht. Bonn 1836.
4) Dr. C. Marquart, die Farben der Blüthen. Bonn 1835.
5) Bluff et Fingerhuth, Compendium Floræ germanicæ Sectio I. Editio altera aucta et amplificata curantibus M. J. Bluff, C. G. Nees ab Esenbeck et J. C. Schauer. Tom. I. P. 1. Norimbergæ 1835.
6) Naturgeschichte der drei Reiche. 25—27 Lief. Stuttgart 1835.

7) W. R. Weitenweber, der arabische Kaffer. Prag 1835. 8.

8) F. Gr. v. Berchtold und W. B. Seidl, ökonomisch-technische Flora Böhmens. 1. Bandes 1. Abtheil. Prag 1836.

9) Dr. G. Fresenius, Beiträge zur Flora von Abyssinien.

10) Derselbe, über Pflanzenmissbildungen in der Sammlung der Senkenbergschen naturforschenden Gesellschaft.

Für den botanischen Garten sendet Hr. Prof. Bernhardi in Erfurt eine Auswahl seltner Sämereien, auch beurkunden die zahlreich eingegangenen Samenkataloge von auswärtigen botanischen Gärten, namentlich von Breslau, Bonn, Erlangen, Frankfurt a. M., Greifswalde, Halle, Hamburg, Carlsruhe, Krakau, Kiel, Padua, Petersburg und Wien die wohlwollende Aufmerksamkeit, welche die Vorstände dieser ebenso dem Unterrichte als dem ernsteren Studium gewidmeten Institute dem unserigen fortwährend schenken.

Dr. Fürnrohr macht bei dieser Gelegenheit darauf aufmerksam, dass diese ursprünglich für den Tauschverkehr berechneten Samenkataloge seit mehreren Jahren auch dadurch eine höhere wissenschaftliche Bedeutsamkeit erhalten hätten, dass denselben häufig botanische Bemerkungen und Diagnosen neuer oder weniger bekannten Gattungen und Arten angehängt seyen. Ursprünglich dürfte diesen Zusätzen wohl nur die Absicht zu Grunde

gelegen haben, zu weiteren Beobachtungen fraglicher Gegenstände anzuregen und die Ansicht anderer Beobachter vor dem öffentlichen Bekanntgeben abzuwarten, wozu in diesem Falle ein unter Freunden ausgewechseltes Samenverzeichniss auch vorzügliche Gelegenheit darbiete; aber nach und nach seyen diese Zusätze zu ausführlichen wissenschaftlichen Erörterungen geworden, auf welche schon hie und da in grössern Werken hingewiesen werde, und die, als für ein grösseres Publikum bestimmt, in blossen Samenkatalogen, welche nicht in den Buchhandel, und und daher auch nur in die Hände der Hrn. Gartenvorstände kommen, eine sehr Wenigen zugängliche und daher minder geeignete Stelle finden. Diesem Uebelstande hätte zwar schon früher die Flora zu begegnen gesucht, dass sie die einigen Samenkatalogen angehängten Bemerkungen durch Aufnahme in ihre Blätter dem gesammten botanischen Publikum vorgeführt habe, in welchem Verfahren ihr auch die Zeitschrift Linnäa in noch grösserer Ausdehnung nachgefolgt sey; allein es stünde dabei wohl zu bedenken, ob nicht dadurch dem ursprünglichen Zwecke der vorläufigen Besprechung entgegengearbeitet werde und ob es auch immer in dem Willen der Hrn. Gartenvorstände liegen könne, ihre in den Katalogen niedergelegten Ansichten schon gleichzeitig vor das Forum der öffentlichen Beurtheilung gebracht zu sehen, um so mehr, da diesen ja die Organe zur öffentlichen Kundbringung nicht unbekannt sind

und immer zur Benützung offen stehen. In dieser Beziehung sey es daher zu wünschen, dass die Samenkataloge dadurch ihrem ursprünglichen Zwecke zurückgegeben werden möchten, dass sie neben dem Verzeichnisse der vorräthigen Samen nur solchen Bemerkungen Raum geben, welche zunächst specielle Anfragen über zweifelhafte Gegenstände oder der Prüfung noch näher zu unterwerfende Beobachtungen betreffen, auf die Art, wie solches in brieflichen Mittheilungen geschieht; dass aber dagegen alles für die Wissenschaft schon Reife durch Zeitschriften u. dgl. dem grösseren Publikum unmittelbar mitgetheilt werden möge.

Director Dr. Hoppe zeigt der Gesellschaft an, dass die von Hrn. Priester Steyrer eingesandte zweifelhafte *Saxifraga* aus den steyrischen Alpen von Hrn. Hofr. Koch in Erlangen für die ächte *S. cernua Linn.* erklärt und dadurch der deutschen Flora allerdings ein neuer Bürger zugeführt worden sey.

Zu correspondirenden Mitgliedern wurden aufgenommen:

Hr. W. B. Seidl, k. k. Staatsbuchhaltungs-Rechnungsofficial in Prag.

Hr. Weitenweber, Med. Dr. in Prag.

Sitzung der königl. botanischen Gesellschaft am 13. April 1836.

Die Bibliothek hatte als Geschenk

1) Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den k. preussischen Staaten. 23. Lief. Berlin 1835.

2) Dr. Kirschleger, Prodrome de la Flore d'Alsace. Strassbourg 1836.

empfangen.

Für das Herbarium sendet Hr. Apotheker Groh in Wechselburg ein Paquet vorzüglich schön getrockneter Pflanzen aus den Gattungen *Potentilla*, *Trifolium* und *Centaurea*. Hr. Groh beschäftiget sich schon seit mehreren Jahren mit Culturversuchen dieser Gewächse und theilt die Resultate derselben in dieser vortrefflichen Sammlung mit.

Den botanischen Garten haben Hr. Baron von Jacquin in Wien und Hr. Prof. Hornschuch in Greifswalde mit Sämereien bedacht.

Dr. Fürnrohr gibt einen Bericht über seine während den Osterferien in Gesellschaft des Hrn. Director Hoppe unternommene Reise nach Salzburg und schildert mit lebhaften Farben den Eindruck, den der Anblick dieses für die Botanik klassischen Landes selbst zu einer Zeit, wo die Vegetation noch weit zurück war, auf ihn gemacht hatte. Während bei der Abreise von Regensburg daselbst noch die meisten Frühlingspflanzen im Winterschlafe lagen, prangten um Salzburg alle Obstgärten von Tausenden des *Ornithogalum silvaticum*, der *Scilla bifolia*, *Corydalis tuberosa*, des *Chrysosplenium alternifolium* u. s. w. Auf dem Mönch- und Kapuzinerberge, so wie hinter Aigen blühte die sehr ausgezeichnete *Viola umbrosa Hopp.*, deren Identität mit *V. collina Bess.* ihm auch noch der Bestätigung zu bedürfen schien, ebenso zeigte die allenthalben vorkommende *Dentaria enneaphylla*, dass sie im ganzen Salzburger Lande und nicht bloss um Lofer verbreitet sey. Der Untersberg, welcher zum Theil noch mit Schnee bedeckt lag, bot an seinem unteren Theile (am Steinbruch und dem Fürstenbrunnen) *Helleborus niger*, *Tussilago nivea*, *paradoxa*, *Leucojum vernum*, *Jungermania Baueri*, *Anœctangium aquaticum* (ohne Früchte) u. s. w. dar. Am Kavalier, einer Felsenwand am Kapu-

zinerberge, wurde *Weissia trifaria* an jener Stelle, wo sie Flörke entdeckt hatte, mit Früchten gesammelt, auch blühten daselbst *Salix longifolia Host.*, *Erica carnea* u. a. m. Eingetretene schlechte Witterung, welche die ganze Gegend wieder in den tiefsten Winter zurückversetzte, hinderte weitere botanische Nachforschungen, gewährte aber um so mehr Musse, die persönliche Bekanntschaft der Salzburger Freunde und Beförderer der botanischen Wissenschaft zu machen und die botanischen Institute dieser Stadt in Augenschein zu nehmen. Dr. Fürnrohr rühmt die zuvorkommende Güte, mit welcher er allenthalben, insbesondere von Sr. Hochwürden dem Hrn. Prälaten von St. Peter, den Patres dieses Stifts, Gebrüder Gries, Hrn. Bergrath Mielichhofer, Hrn. Apotheker Bernhold und Hinterhuber, Hrn. Pfarrer Michl und Hrn. Prof. Hoch-Müller aufgenommen wurde, und hebt unter den botanischen Instituten vorzüglich das durch den rühmlichen Eifer des Hrn. Prälaten Albert begründete naturhistorische Museum im Stifte St. Peter, dann die Sammlungen der Hrn. Mielichhofer und Hinterhuber, so wie die vortrefflichen Alpenanlagen in den Gärten der Hrn. Rosenegger und Waitzner hervor.

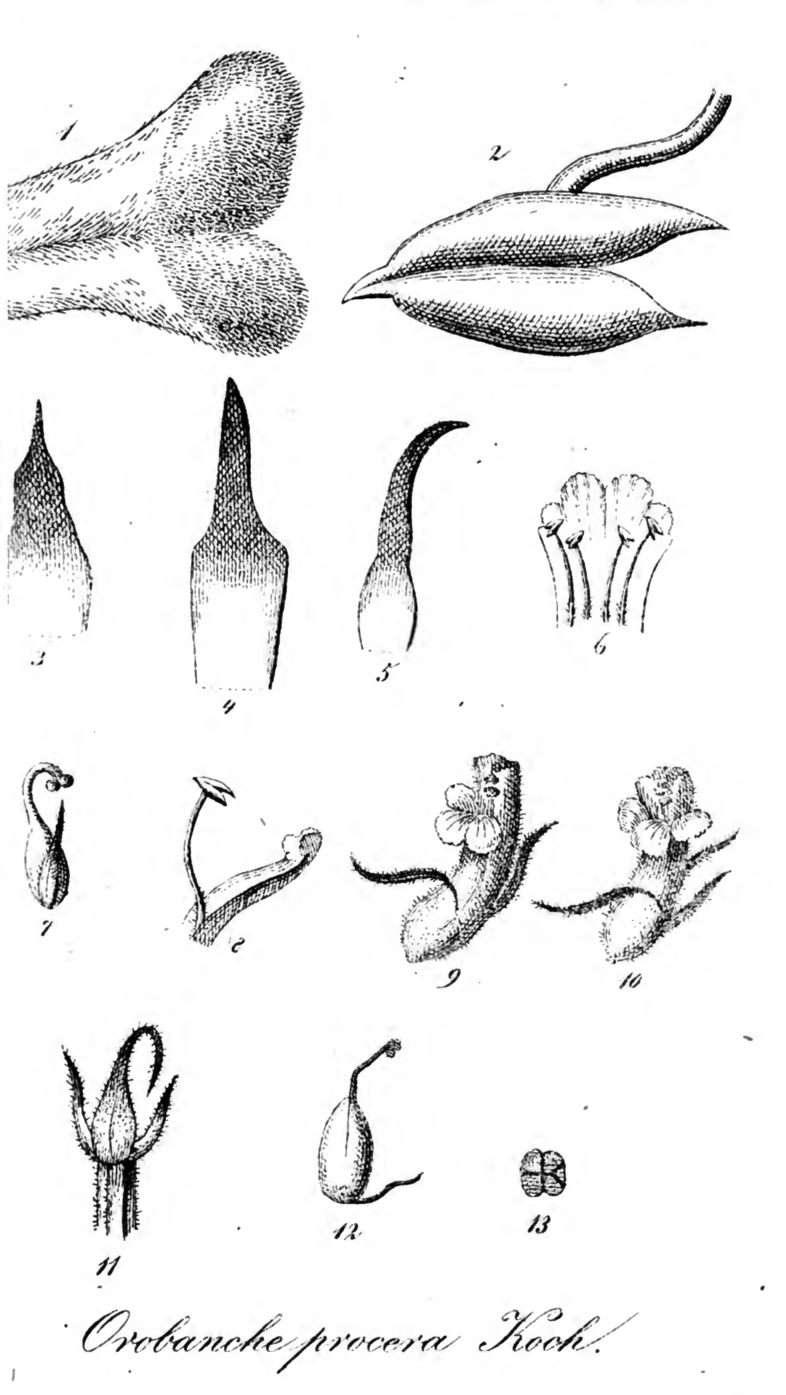
Dr. Metsch in Suhl überschickt der Gesellschaft ein Verzeichniss der dortigen seltenen Gewächse sammt näherer Bezeichnung ihrer Standorte, welches, als ein interessanter Beitrag zur Flora von Thüringen überhaupt, zum Abdrucke in der botanischen Zeitung bestimmt wird.

Schliesslich nimmt die Gesellschaft als correspondirende Mitglieder auf:

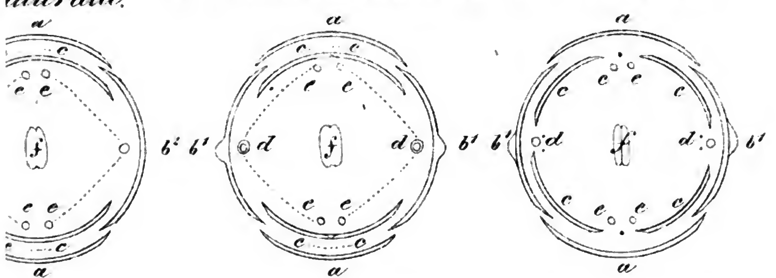
Hrn. Dr. Med. Metsch in Suhl.
„ Gartendirector Ritter in Ungarn.



(Hiezu Titel- und Registerbogen.)

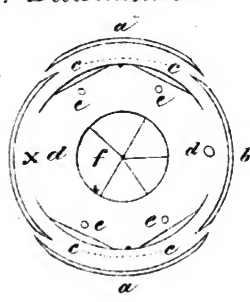


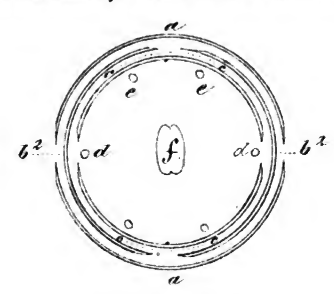
Orobanche procera Koch.



D. Balsaminea

E. Glaucium phoeniceum hexandrum.





dis: A. Crucifera. Glandulae ut in Iberide.

B. Fumaria bicalcarata.

C. „ unicalcarata.

D. Balsaminea.

E. Glaucium phoeniceum hexandrum.

a. Sepala exteriora semperque plana.

b. „ interiora, saepe gibba.

b^1 gibba, b^2 plana.

c petala.

cc. petala e duobus composita.

d. stamina solitaria, vel imparia, sepalis interioribus anteposita. dx. stamen deficiens.

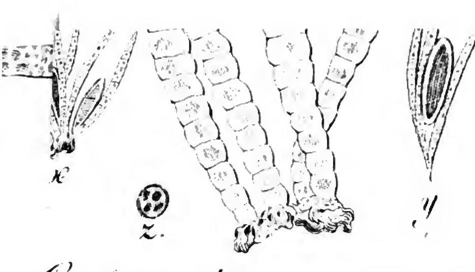
e, e. stamina gemina sepalis exterioribus opposita.

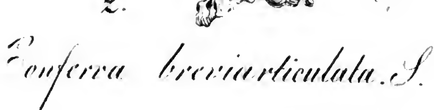
f. fructus carpellis sepalis interioribus (in A. B. C. E.) parallelis.



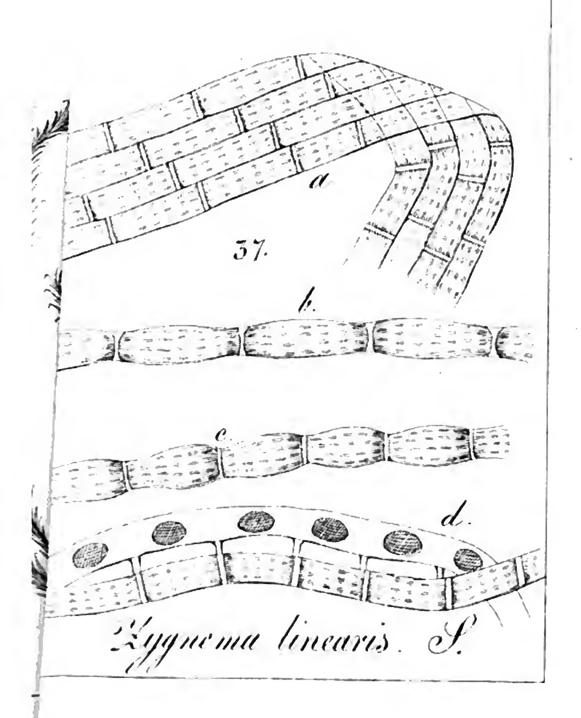
Iridea clavellosa. S.

Tab. II.





Conferva breviarticulata. S.



Zygnema linearis. S.

Beiblätter
zur Flora
oder
allgemeinen botanischen Zeitung.

Erster Band 1836.

Reisebericht über eine Exkursion nach einem Theile des südöstlichen Riesengebirges, unternommen von dem Präsidenten Nees von Esenbeck *und dem Major von* Flotow.

Bearbeitet von dem Letzteren.

Wir hatten bei diesem Ausfluge nach dem Gebirge den Zweck, einige der Stellen zu besuchen, wo der am östlichen Ausgange des Gebirges unter dem Glimmerschiefer gelagerte Kalk stellenweise auf beträchtlichen Höhen zu Tage tritt, und dem Boden durch seine Beimischung eine Eigenschaft verleiht, welche der ganzen übrigen Erstreckung desselben, wo nur Gneis und Glimmerschiefer und hie und da Kieselschiefer zur Oberfläche gelangen, fehlt. Schon der leicht verwitternde Glimmerschiefer in den östlich gelegenen Thaleinschnitten zeigt einen gewissen Einfluss auf die niedere Vegetation der Moose, Lebermoose und Flechten, welche, besonders die letzteren,

mehr als die höher gebildeten Pflanzen von der Beschaffenheit ihres Bodens abzuhängen scheinen und die Verschiedenheit der Kalkgebirge von den Granit-Sandstein- und Basalt-Gebirgen ist in dieser Hinsicht bereits anerkannt. Wir hofften also an jenen Stellen, die gleichsam isolirt inmitten der uns hinlänglich bekannten Vegetation unseres Granitgebirges und auf entsprechenden nicht unbedeutenden Höhen einen mehr oder weniger ausgedehnten Kalkgrund darbieten, einer lehrreichen Verschiedenheit der Kryptogamenflora zu begegnen, Grenz- und Uebergangsspuren entdecken, vielleicht auch einige unserer Flora noch nicht zugezählte Arten oder Gattungen auffinden zu können.*)

---

*) Für diejenigen Leser, welchen die Oertlichkeiten des Riesengebirges fremd sind, diene nachstehende, aus „J. C. G. Berndt's Wegweiser durch das Sudetengebirge" entlehnte Skizze, worin die Höhenmessungen, soweit diese bekannt, angegeben werden.

Das Riesengebirge erstreckt sich in einem 5 Meilen langen Bogen (von OSO. nach WNW.) von Landshut bis zum Isergebirge. Seine eingebogene nach Schlesien gewendete N. Seite — der Riesenkamm, ein 4000' hoher Rücken — fällt mit wenigen Vorbergen steil ab, und begränzt seiner Länge nach das grossartige Hirschberger Thal. Im Süden dagegen dacht es sich in langen Bergzügen allmählig in die Ebenen Böhmens ab. Durch die Niederung der Mädelwiese wird es in 2 Abschnitte getheilt. Der östliche Abschnitt, von dem hier

Den 29. *September* 1835 gegen Mittag traten ir von Schmiedeberg aus unsere Wanderung in er Richtung nach dem Passberge an. In der ähe desselben, das Dorf Arnsberg und den Molenberg rechts lassend, wurde ein Wiesenwasser erfolgt, und von *Marchantia polymorpha* eie Form mit sterilen Perichätien aufgenommen,

---

theilweise die Rede ist, hat seinen Kern in der Schneekoppe (4955′). Von dieser geht O. der Forstkamm mit der schwarzen Koppe aus (4262′) der sich mit dem (Schmiedeberger) Forstberge in 2 Aeste theilt, den Schmiedeberger Kamm, der O. ablauft, und mit dem Passberge (2230′) den Landshuter Kamm NO. nach Kupferberg sendet, und das Rabengebirge, welches SO. nach Schatglar hinabgeht. Von der Schneekoppe W. breitet sich die Hochebene des Koppenplans aus, der sich mit der weissen Wiese (auf dieser die Wiesenbaude [4482′]) gegen den Brunnberg (4698′) abdacht. Diese Hochebene wird durch die Elbe (das Weisswasser) in zwei Kämme gespalten, den Schlesischen oder Riesenkamm, und den böhmischen Kamm. Beide kommen hier für unsern Zweck nicht weiter in Betracht.

Der Schmiedeberger Kamm erhebt dem Forstberge zunächst den Lämmerhau, der sich S. mit dem Rabengebirge verbindet, und N. nach Arnsberg absinkt; neben diesem den Molkenberg (2892′), welcher mittelst des Passberges (2230′) mit dem Landshuter Kamm verbunden ist. Der N. Abhang des Schmiedeberger Kamms dacht sich bis zu der auf dem Passberge entspringenden Eglitz hinab, in deren Thal die Bergstadt

die nach **Corda** die gleichnamige oder auch *M. Kablikiana* seyn mag. Je mehr man die Arten der Gattung *Marchantia* (in der von Herrn Corda dieser Gattung verliehenen bequemen und naturgemässen Einschränkung) untersucht, und Gelegenheit hat, ganze Reihen derselben von verschiedenen Standorten und in reichlichen Exem-

---

Schmiedeberg (1186′) mit einer 1/2 Meile langen Strasse sich ausdehnt.

Das Rabengebirge, die Schlesisch-Böhmische Gränze bildend, läuft vom Lämmerhau S. aus. Zunächst zieht sich von hier der Kammberg, an dessen W. Seite die Gränzbauden liegen, SW. ab, zur kleinen Aupe. Neben diesem wendet sich ein anderer weit längerer Kamm, der Kolbenberg, zwischen der kleinen Aupe und dem Kolbenbache, SW. bis zur grossen Aupe hin. Der Hauptrücken des Rabengebirges, die Vogelhecke, läuft vom Lämmerhau ebenfalls in S. Richtung fort, und bildet die Wasserscheide zwischen dem Bober (Odergebiet) und der Aupe (Elbgebiet).

Der Forstkamm sinkt mit einem steilen Rande (Sonnengraben) in das kleine Aupethal, der kleinen Aupe den Ursprung gebend. Dieser Rand verlängert sich O. mit dem Abhange der schwarzen Koppe in einen breiten Abhang, das Fichtig, der zur kleinen Aupe abfällt. W. vom Sonnengraben sendet der Forstkamm einen zweiten langen fast S. laufenden Rücken aus, der das kleine und grosse Aupethal scheidet. Dieser Rücken heisst oben der Rosenberg, dessen O. Abhang zur kleinen Aupe, dessen W. in den Aupengrund (Riesengrund) abfällt; weiter unten der Kistberg, unter die-

ıren zu vergleichen, um so mehr häufen sich : Zweifel, welche schon der erste Anblick ei- r so vielgestaltig-wuchernden Form, vor der ꞉iteren Prüfung, auf jede aus derselben herzu- tende specifische Sonderung überträgt. Es will cht gelingen, feststehende Charaktere der Arten entdecken, und mehrere von denen, deren

sem der Eulenberg. O. dacht sich derselbe ziemlich sanft ins kleine Aupethal; W. fällt er in einem bauden-reichen Absatze (dem Wimmerberge am Kistberge, am Eulenberge W. dem Karlsberge, S. dem Kuhberge) nach Gr. Aupe.

Die Schneekoppe bildet einen stumpfen Granitkegel, der etwa 900′ über dem Riesenkamme sich erhebend O. sanft in den Forstkamm verflacht, S. fast senkrecht über 2000′ tief in den Riesengrund (Aupengrund) u. W. in einem steilen schmalen Rücken zum Koppenplan abläuft. Der Koppenkegel gleicht einem Trümmerhaufen von grösseren Felsblöcken und Geröll aus Gneis und Glimmerschiefer, und trägt auf seinem Gipfel die Lorenz-Kapelle.

Der Brunnberg, ein breiter von O. nach W. fast eine Stunde lang sich erstreckender, an beiden Enden aufsteigender Bergrücken, dessen O. Koppe (4698.), nach der Schneekoppe die höchste des Riesengebirges, dieser gegenüber liegt. O. lässt er einen scharfen Felsenkamm, dessen Erhebung die Brandkoppe heisst, theils in den Aupengrund (Riesengrund) fallen, theils NO. bis zur Schneekoppe laufen, über dessen steilen Rand die Aupe sich hinabstürzt.

sich Herr Corda bedient, sind, soweit wir dieselben kennen, wandelbar und mischen sich häufig auf die heterogenste Weise untereinander. Wir wollen nur der Unterscheidung in Arten mit einer Faser in jeder Samenschleuder, und in solche mit doppelter Faser erwähnen, die, wenn sie richtig wäre, unstreitig zu einer gewissen

---

Der Riesengrund (Aupegrund) ist der Anfang des grossen Aupethals, welcher durch die herabdrängenden Abhänge der Brandkoppe und des Rosenberges fast von dem niedrigern Aupethal abgeschnitten wird und einen Kessel bildet, in welchen der Brunnberg, die Schneekoppe und der Rosenberg ihre zerklüfteten Felswände schroff herabsenken. Wenn es irgend einen grossen Anblick gibt, so hat man ihn hier, wo er auf die 2000' steil emporstarrende Riesenkoppe fällt. S. verbindet er sich mit dem gr. Aupethal (an dessen Eingang ein Arsenikwerk sich befindet), das W. von den Abhängen des Brunn-Lenzen-Ruhren- und (Gr. Auper) Forstberges, O. von denen des Wimmer-Karls-Kuh-Kolbenberges, u. s. w. eingeschlossen, bei dem Böhmischen Städtchen Trautenau endigt.

Die nach S. abfliessenden Gewässer der hier genannten Gebirgstheile sind die grosse und die kleine Aupe.

1) Die grosse Aupe — nach der Elbe der stärkste Fluss des Riesengebirges — entspringt aus zahlreichen Quellen auf dem O. Theile der weissen Wiese zwischen dem Brunnberge und der Schneekoppe. Von Klippe zu Klippe springend gleitet sie bald einem Silberbande ähnlich an einer senkrechten hohen Granitwand hinab, fällt

harakteristik führen könnte, indem homologe ormen mit einspirigen und mit zweispirigen chleudern gar wohl verglichen und unterschieen werden könnten. Ein solcher Unterschied xistirt aber schwerlich, denn alle von uns unersuchten Marchantien führten zwei Fasern in hren Schleudern, und Herr **Corda** hat bei sei-

---

dann von einem Absatz zum andern in den Riesengrund, wo sie am Fusse der Schneekoppe nochmals malerisch über Felsen hinabstürzt, und den Aupefall bildet. Von hier durchströmt sie SO. das Aupethal, in welchem zu beiden Seiten das Dorf Gross-Aupe (2004′) in einer fast $1\frac{1}{2}$ Meilen langen an Marschendorf sich anreihenden Dorfgasse sich erstreckt, fliesst weiter, aus den Vorbergen tretend, nach Trautenau und fällt bei Jaromierz in die Elbe.

2) Die **kleine Aupe** kommt von der schwarzen Koppe und dem (Schmiedeberger) Forstberge S. herab, nimmt das Schwarzwasser, Fichtigwasser, den Löwengraben und andere Bäche auf, und fällt, sich um den Kuhberg wendend, in die grosse Aupe. In ihrem Thale liegt das Dorf *K*lein-Aupe, dessen drei höchste und letzte Bauden die Gränzbauden heissen.

Von den Bergen, welche am rechten (W.) Ufer der grossen Aupe das grosse Aupethal einschliessen, ist der schwarze Berg der ansehnlichste. Er ist von beträchtlichem Umfange, mit dunkeln Waldungen bedeckt und macht eigentlich einen abgesonderten nur mittelbar zum SO. Flügel des Riesengebirges gehörigen Gebirgstheil aus, der sich im S. bis gegen das böhmische Städtchen Arnau hinabsenkt. Durch die ansehnliche Niederung der

ner *Marchantia macrocephala* entweder eine seltene Ausnahme als Charakter angenommen, oder eine Täuschung erlitten, die ihm das treffliche Mikroskop, welches er jetzt besitzt, leicht benehmen wird.

In der Nähe dieser Marchantie wuchsen *Hypnum filicinum*, *Catharinaea undulata minor*, *Jungermannia catenulata* (Hüben.) *α fuscoviridis N. ab E.*, und an trockneren Stellen *Bryum caespiticium*, *Jungerm. obtusifolia Hook.* —

Bohnenwiese hängt er NW. mit dem Fuchsberge zusammen, und durch den Urlasgrund wird er N. vom Lenzenberge geschieden. Eine von der Platte des schwarzen Berges SO. herablaufende Schlucht — das Dunkelthal, dessen Bauden zu Gr. Aupe gehören, — theilt den ganzen Berg in zwei Rücken:

1) den Spiegel (Spiegelkoppe: 3888′) der von der Bohnenwiese aus O. einen Zweig zwischen dem Urlasgrund und dem Dunkelthale — den Ruhrenberg (5700′) — nach der grossen Aupe hinabsendet.

2) den Forst (Forstberg: 5744′), der O. bei Marschendorf nach der grossen Aupe abfällt, und SO. in einen langen Kamm, den Schwäger verläuft, welcher durch den Klausengrund von dem Spiegel getrennt wird.

N. vom schwarzen Berge tritt der Lenzenberg — ein mit Knieholz bedeckter Arm des Keilberges — zwischen dem Urlas- und Zehgrunde an das grosse Aupenthal heran, und trägt an seinem O. Abhange einen Theil von Ober-Gross-Aupe.

Um den Passkretscham, welcher am Fuss des 'assberges auf einem, diesen mit dem Molken-ıerge verbindenden Bergrücken steht, fanden ich an zerstreut-liegenden Kalksteinen: *Anaca-ypta recurvirostris γ obtusa Bryol.* Germ. II. ı56.; *Lecanora cervina α glaucocarpa forma ubacrustacea apotheciis dispersis, Lecidea prui-ıosa β immersa Fw. Ms.* d. i. *L. immersa α Achar.*, und *Verrucaria muralis A.* mit bald ganzen, bald halbirten Perithecien, bald solchen Früchten, die ein sehr dünnes, schwarzes, ganzes inneres Perithecium, von einem halbirten, dickeren umgeben, besassen; weil die Früchte dieser Verrucarie in der Grösse mit denen von *V. muralis* übereinstimmen, ihnen auch die konische Papille fehlt, so leiten wir sie lieber von der vorgenannten, als von *V. Dufourei DC. Schaer.* (V. epipolaea A. p. p.) ab. — An benachbarten faulen Eichenstöcken zeigte sich *Lecanora varia, maculiformis* (Hoffm.) (Lecanora symmicta Ach. Smf.) gesellig mit *Sphaeria nucula Fr.* var.? *conferta, peritheciis asperulis.* Von dem Exemplar in den Scleromyc. Svec. 238. unterscheidet sie sich durch den Standort auf moderndem Holze (nicht auf Rinde*), wie durch die zahlreicheren meist dicht beisammen stehenden Perithecien, zwischen

*) Herr Montagne fand sie ebenfalls auf Holz (in hohlen Weiden) Vgl. Ann. d. scienc. naturell. 1834. Juin. p. 338.

welchen sich ein zartes weissliches etwas fasriges Subiculum hinzieht, und deren Oberfläche oft durch kleine erhabene Pünktchen rauh ist. Sie scheint indess doch nur als eine Spielart von *Sphaeria nucula* betrachtet werden zu können. Von *Sph. pertusa P.* unterscheidet sie sich durch die Kleinheit der in morsches Holz nur wenig eingesenkten Perithecien. Auf der Höhe neben dem Passkretscham angelangt, sahen wir die Dörfer Dittersbach und Haselbach im Thale vor uns liegen. Wir wandten uns rechts, die Fahrstrasse nach Liebau — einem Schlesischen Städtchen im Landshuter Kreise — verfolgend. Am Dittersbacher Kalkofen ward unsre Erwartung, zu Tage liegende Kalkfelsen anzutreffen, getäuscht: wir fanden die Kalklage des Steinbruchs mit Glimmerschiefer überdeckt. In der Nähe des Kalkofens zeigten sich an Glimmerschiefer *Lecanora vitellina var. cerinella et holocarpa*, *Lecidea alboatra var. tephrophaena Fw.* Lich. exs. 262. (sub L. margaritacea), *Lecidea pruinosa var. goniophila Fw.* (L. goniophila Flk.) *crusta subnulla*, *apotheciis atris nudis*, *humectatis subfuscis*, *excipulo annulari*, *intus totis albis.*

Auf Wiesen neben der Tränke — einer Quelle am Abhange des Molkenberges — blühte das auf der Nordseite unsers Hochgebirgs sonst nicht vorkommende *Colchicum autumnale* in Menge; auch wurde dort an Baumwurzeln eine in dichten Rasen wachsende *Webera nutans* var.

latior caule ramoso aufgenommen; ferner auf
ıeckern: *Sonchus arvensis pericliniis glabrius-*
ulis, und an einem feuchten Graben unfern der
'ränke: *Jungermannia compacta β grandis* N.
ıb E. (Europ. Lebermoose, 2s Bändchen, Nach-
räge p. 425.) c. perianthiis, *J. irrigua N. ab E.*
J. nana N. ab E. c. perianth., *Aneura pinguis*
Dum., *Dicranum curvatum* u. a. m.*)

In einem verlassenen Waldhohlwege, der rechts neben unserer Strasse hinlief, fanden wir eine sehr ansehnliche und breite Form des *Geocalyx graveolens N. ab E.***)

Beim Ausgespann zwischen Schmiedeberg und Liebau — so nennt man in Schlesien Ruhepunkte auf der Fahrstrasse, bis wohin Frachtfuhrleute die gedungenen Vorspanupferde nur mitzunehmen pflegen — machten auch wir Halt. Es wuchs dort *Cirsium heterophyllum* in Menge. Bemer-

*) Namentlich Jungermannia obtusifolia Hook., Alicularia scalaris β. minor, Pellia epiphylla, Blasia pusilla, Didymodon homomallus.

**) Gesellig mit diesem kamen vor: Oxalis Acetosella, Aspidium Filix femina var. minor, kaum eine Spanne lang, sehr zart, aber dennoch fructificirend, Jungerm. asplenioides, J. trichophylla, Chiloscyphus pallescens Corda, Hypnum longirostre, H. parietinum, H. velutinum c. f., H. curvatum Sw. Mnium roseum, M. punctatum, Dicranum longifolium, Peltigera polydactyla, Biatora pineti Fr.

kenswerth scheint es, dass dieses *Cirsium* an den beiden Ausgängen unsers Gebirges, sowohl im Osten als im Westen hervortritt, dem mittleren Hauptzuge desselben aber fast ganz fehlt. Am häufigsten findet man es auf den westlich gelegenen, nach Süden sich senkenden Iserwiesen, und sonst im Gebiete der kleinen und grossen Iser bis gegen Carlsthal. Am östlichen Ende des Riesengebirges sehen wir es wieder, um Krummhübel, Schmiedeberg, auf dem von der schwarzen Koppe nach dem Schmiedeberger Kamm hinüberziehenden Mittelberge, um die Gränzbauden, u. s. w.

Von hier aus verliessen wir die Liebauer Strasse, kamen nun über Leerbaumwiese (Lerchenbaumwiese*), und schlugen einen Waldweg an der Kalklehne (Anfang des Molkenberges) ein, wo zwar an faulenden Buchenstöcken sich manche Ausbeute ergab, doch kein zu Tage liegender Kalkfels, sondern nur Blöcke von Glimmerschiefer vorgefunden wurden.

---

*) Hier wuchsen an Pinus Larix: Usnea barbata var. plicata c. fr. et var. dasypoga Fr., Bryopogon jubatus var. implexus Lk., Evernia furfuracea, nuda, E. prunastri flavicans, Cetraria pinastri Smf., Lecidea punctata Flk. Smf., Calycium chrysocephalum Turn. in prachtvollen Exemplaren; und im benachbarten Walde: Lophocolea heterophylla δ. laxior N. ab E. über Moosen und erstorbenen Reisern, ferner Mnium roseum, M. punctatum.

Unter den hier vorkommenden Cryptogamen rschienen uns bemerkenswerth: *Pterogonium iliforme* var. *capsula oblonga minore*, wahrcheinlich *Pt. heteropterum Brid.*, *Oncophorus olycarpus* var. *capsula elongata subcylindria*: beide an faulen Buchenstöcken, *Hypnum rotuberans Brid.* an Aesten von *Pinus Abies*; *I. abbreviatum Hedw.* an Felsen, ein von *H. nurale* sehr verschiedenes Moos, *Cladonia ochrohlora Flk.* auf dem Hirnschnitt fauler Stöcke.*)

Das Rauschen eines Waldbachs im Thal zu insern Füssen lockte uns dahin; wir gelangten, lie Kalklehne hinabkletternd, wieder auf die Liebauer Strasse, da, wo das von der Buschwiese commende Wiesenwasser sie durchschneidet und enseits einer Brücke ein seichter Hohlweg beginnt, welcher abweichend von der Liebauer Strasse über den Hermsdorfer Kalkofen nach den

*) Ausserdem Lophocolea heterophylla c. fr., Herpetium reptans, Radula complanata Dum., Echinomitrium furcatum Corda, Jungermannia bicuspidata B. α 2. conferta micrantha N. ab E. Hypnum populeum Hedw. Neckera pennata, Orthotrichum affine Schrd., Cladonia digitata Hoffm., Calycium adspersum β trabinellum Schaer., Rhizomorpha subcorticalis, Peziza gyrophora N. ab E. vix 1/4 — 1/3 lin. lata basi quandoque dilatata convexula aut applanata nigra opaca, disco depresso demum plano convexulove fuligineo plerumque plicato-subgyroso. — In ramulo Abietis.

Gränzbauden, unserem für heute gewählten Nacht-quartier, führt.

Am Wiesenwasser zeigten sich, neben de oben gedachten *Marchantia* und *Pellia epiphyl-la* var. *endiviaefolia*, das schöne *Hypnum col-lichroum Brid.*, und in dem kleinen Hohlweg *Biatora campestris Fr.!* L. E. 265. genau mi dem Schwedischen Exemplar in Lich. Sv. 222. über-einstimmend, benachbart mit *Biatora vernal* var. *albella*, und einer lauchgrünen sterilen For von *Collema lacerum* var. *microphyllinum.**)

Die tiefer sinkende Sonne mahnte zur schn-leren Fortsetzung unseres Weges, der von hi über den anmuthig gelegenen Kalkofen**), neb welchem ein Eisenstollen sich befindet, und Lämmerhau, einem Arm des Schmiedeber Kamms, führte.

An der steilen waldigen Lehne des Läm-hau's trafen wir *Biatora uliginosa* var. cr *subgelatinosa fere prasina, apotheciis imm*

---

*) Hier wuchsen ferner Dicranum heteromallum, J-mannia bicuspidata, Peziza humosa Fr., und auf W-boden und Steinen in der Umgegend Mnium r Cladonia furcata var. racemosa, polyphylla Flk., H-gera horizontalis.

**) Die wenigen auf dem angränzenden Kalkberge zu liegenden Kalksteine waren nur mit Lecidea prui immersa Fw., Grimmia apocarpa und Barbula fall wachsen, Pflanzen, die der kryptogamischen Kalkv-tion eigen sind.

inatis confertis convexis rufofuscis, eine Form, ie sowohl mit *B. vernalis*, als mit *B. gelatiosa* var. *aeneofusca* Fw. (Lecidea aeneofusca lk.) verwechselt werden könnte, die aber durch en Uebergang in eine angränzend wachsende iicrodactylinische Abänderung der *B. uliginosa* elbst sich als eine der zahllosen Abkömmlinge lieser vielförmigen Species erwies. An den zuveilen sumpfigen Wegerändern auf dem bewalleten Kamm des Lämmerhau's wurden noch im Vorübereilen einige Moose aufgegriffen, unter velchen *Jungerm. umbrosa* und *Harpanthus Flotovianus* die vorzüglichsten waren.*)

Als wir aus dem Walde ins Freie gelangten, trat uns ein unvergleichlich schöner Anblick entgegen. Die untergehende Sonne hatte den Abendhimmel geröthet, auf ihm zeichnete sich in klaren Umrissen die Schneekoppe ab, mit ihren riesigen Nachbarn, dem Rosenberge, Kistberge und andern, deren Lehnen in einem reizenden Violettblau prangten. Diese noch immer ansehnlichen, nach der Südseite des Gebirgs in vielen Krümmungen und Zweigen auslaufenden Bergrücken flossen mit den Kämmen des Rabengebirgs, hinter welchem die höchsten Erhebungen des schwarzen Berges hervorblickten, in einen magisch be-

---

*) Ferner Jung. bicuspidata, Polytrichum urnigerum, Didymodon homomallus.

leuchteten Halbkreis zusammen, uns durch den Zug ihrer verschlungenen, von zarten Nebelschichten halb verhüllten Thäler den Weg bezeichnend den wir einzuschlagen gedachten.

Den 30sten September.

Noch zogen die Morgennebel an den Gipfeln der Berge hin, als wir früh 8 Uhr die Gränzbauden verliessen; doch bald brach die Sonne hervor, und schien golden, wenn auch nicht warm, auf die herrliche Gebirgslandschaft. Erquickt durch die belebende Frische der reinen Bergluft schritten wir längs des Schwarzwassers hinab, welches mit dem Fichtigwasser, Löwengraben, und andern Bächen sich vereinigend die kleine Aupe bildet, die ihren Lauf durch eins der anmuthigsten Thäler des Riesengebirgs nimmt, das westlich von den riesigen Armen der Schneekoppe, östlich aber von dem Kolbenberge eingeschlossen wird, deren Kämme beiläufig eine mittlere Höhe von 3000 — 4000′ haben mögen. Bald hemmte die üppige Gebirgsvegetation unsere Schritte, wir fanden noch *Epilobium origanifolium* in zwei Fuss hohen vielästigen Exemplaren reichlich blühend, und an kiesigen Uferplätzen, wo *Racomitrium canescens* und *Polytrichum juniperinum* in Menge wuchsen, eine schöne Form des *Stereocaulon tomentosum Fr.*, die nahe an *St. alpinum Laur.* herangeht, doch von diesem immer noch hinlänglich abweicht, um getrennt werden zu können.

Stereocaulon tomentosum β. alpestre Fw. podetiis decumbentibus ramosissimis;) *squamis inferioribus compressis margine inciso-crenatis superioribus confertis simpliciter granulosis l. tuberculoso-conglomeratis caesio-candicantibus,* apotheciis minutis confertis lateralibus).

Es unterscheidet sich von *St. tomentosum α* durch die blendende Weisse der thallodischen Bekleidung der Stiele, die von der kleinblättrigen gekerbten Form gegen den Gipfel hin in die körnige knotig-geballte übergeht, und diesen dicht bedeckt; von *St. alpinum* durch die niederliegenden sehr ästigen mit einem schwammigen porösen Filz bedeckten Stiele, durch die Kleinheit der Thalluskörnchen sowohl, welche diese bekleiden, als der zahlreichen seitlichen Früchte; endlich durch die blattähnliche Gestaltung, welche die Körnchen unterhalb der Mitte der Stiele und gegen die Basis hin anzunehmen pflegen, wobei denn das blendende Weiss einen bläulich-grauen Anflug erhält. Sterile Exemplare sind oft ganz körnig bekleidet und von erhöhter Weisse; bei diesen bleiben die Kleinheit der Körner und der flockig-aufgelockerte dickere poröse Filz Merkmale, an welchen sie sich von *St. alpinum* unterscheiden lassen. Dieselbe Form fand ich bereits auf der benachbarten schwarzen Koppe, im Elbgrunde, und auf dem keuligen Buchberge. — Von *St. tomentosum β. alpestre* kommt an den genannten Standorten eine

forma *stigmatea* vor, deren Thalluskörnchen mit kleinen zerstreuten schwarzen Punkten besetzt sind; dergleichen Formen gibt es auch von *St. vesuvianum Ach.* und *St. corallinum Schrb.*

In der Nachbarschaft dieses *Stereocaulon* wuchs eine kleine zierliche Abänderung der *Cladonia furcata var. racemosa Flk. Clad.* p. 152., die der *var. fissa Flk. l. c.* ähnlich mit ihren zahlreichen Früchten gedrängte Afterdolden bildet, doch keine aufgerissenen Stiele hat.

Die Flechtenvegetation des Schwarzwasserthals war überaus reich. Von Cladonien nennen wir nur *Cl. crenulata β. pleurota Flk.*, *Cl. carneopallida Smf Laur.*, *Cl. ochrochlora Flk*, die wie Wallroth richtig bemerkt den rothfrüchtigen Cladonien näher verwandt ist, als den braunfrüchtigen; *Cl. furcata var. racemosa* Flk. in mannichfaltigen Gestalten, *Cl. crispata β. blastica Flk.* (Cl. furcata var. Flk. Clad. 150). Wir folgen hierin Wahlenberg's Ansicht, und lassen *Cl. crispata* als Species stehen, da sie unserer Meinung nach näher mit *Cl. squamosa* verwandt ist, als mit *Cl. furcata*, und im System daher besser zu den Cladonien mit offnen Bechern, als zu den strauchförmigen gestellt wird.

An dem Glimmerschiefer, der von hier ab vorherrschend war: *Lecidea fumosa var. subcontigua Fr. L. E.* 317. (sub L. fuscoatra) et b. *oxydata* — d. i. „*L. lapicida*" *tigrina Fw. Lich. exs.* 157. 158. 159.; *Lecidea immersa β.*

ruinosa b. oxydata Schaer. Spic. 159. d. i. *L. daphoena" var. oxydata Fw. exs.* 202, 203., ʼelche ich lieber nach Smith in Engl. Bot. t. 2244. nd Ach. Meth. p. 55. *Lecidea pruinosa* nenne, ʼeil unter *Lecidea immersa Ach.* nur eine Ver- ümmerung dieser Species auf Kalk zu verstehen it, die Benennungen *L. daphoena* und *L. albo- oerulescens Ach.* aber mehre Arten zugleich be- reifen. Nächstdem erscheint mir die Meinungs- 'erschiedenheit über den *Lichen albocoerulescens Vulf.* bei Flörke und Fries noch keineswegs berichtigt oder festgestellt: er kann eben so gut u *Lecidea albocoerulescens Flk.*, oder wenn man dessen Citat bezweifeln will, zu *L. contigua Schaer.* — als zu obiger *Lecidea pruinosa Ach.* gehören, und der Name selbst bezeichnet eben so wenig, wie *L. pruinosa*, eine dieser Arten ausschliesslich.

Von *Lecidea contigua Schaer. Spic.* 141. et 197. Fr. L. E. 298. trafen wir hier, wie auch frü- her schon im Eulengrunde, klein- und reich- früchtige Formen mit bereifter Scheibe, die *Lecid. contigua δ. minuta Schaer. Spic.* 198, an, die mit der *L. contigua* B. Fr. L. Sv. 377. B. ziem- lich identisch sind. Wenn nach Schaer. Spic. p. 197. mein *L. albocoerulescens Lich.* exs. 168. nicht die Flörkesche seyn, sondern zu obiger *L. contigua* gehören soll, so muss allerdings die

var. *oxydata Fw.* exs. 170*) auch damit verbunden bleiben. Dagegen sind bei Schaerer alle die Formen auszuschliessen, die von *L. confluens* (Fw. exs. 153. 154.) abstammen, so wie homologe Abkömmlinge der *L. fumosa Flk.* vorsichtig von *L. contigua* zu unterscheiden sind, indem beide Arten (L. confluens und L. fumosa) sich in ihren leucitischen Formen einander sehr nähern. Hiemit nehme ich nun an, dass wir in den Sudeten die ächte *L. albocoerulescens Flk. Schaer.* gar nicht besitzen, und diese nur ein Erzeugniss der süddeutschen und Schweizer-Gebirge sey. Endlich wird von *L. contigua Schaer.* noch bei Fries L. E. l. c. alles zu trennen seyn, 1) was sich dort auf *L. speirea A.* und *L. epipolia A.* bezieht, wie diesem Schaerer auch beistimmt; 2) diejenigen Formen der „*L. platycarpa Ach.*" die als Abkömmlinge von *L. fumosa Flk.* zu betrachten sind, wie z. B. Fw. Lich. exs. 144. 145. und die Mehrzahl der in den Vorbergen der Sudeten vorkommenden Formen, womit jedoch die Existenz einer *L. contigua β. platycarpa Fr.* nicht abgeläugnet werden soll.

---

*) Beiläufig bemerkt ist Fw. Lich exs. 170. B. nämlich L. flavocoerulescens Ach. die auf Glimmerschiefer vorzugsweise häufig vorkommende Form, jedoch L. flavicunda Ach. (auct. Flk!) d. i. Fw. exs. 170 A. mehr dem Gneuss und Granit eigen, und auf der Schneekoppe, dem Ziegenrücken und allen höheren Kämmen unseres Gebirgs einheimisch.

Sodann *Lecidea confluens Schaer.* mit vielen ihrer zahlreichen Abänderungen; *Lecid. atroalba* var. *leucitica Fw.* exs. 184. d. i. *L. petraea* var. *crustulata Fw.* in Bot. Z. 1828. p. 692., für welche ich, wenn sie als eigene Species gelten soll, den älteren Namen *Lecidea crustulata Flk.* statt des von Fries aufgestellten *L. nitidula* (Fr. L. E. 308.) vindicire, zugleich Fries gegen Schaerer's Meinung beipflichtend, dass sie keinesweges mit *L. parasema A.* verbunden werden dürfe. Eher kommt sie noch der obigen *L. contigua δ. minuta Sch.* nahe, von welcher sie jedoch durch den dicken niedergedrückten Rand, der bei jener wulstig eingerollt und erhaben ist, abweicht. Am nächsten aber bleibt sie der *L. petraea Ach.* (L. atroalba ε subconcentrica Fr. L. E. 313.), welche Ansicht auch Hochstetter bestätigt, der mir von seiner Umgegend noch neuerdings Uebergangsformen der *L. crustulata* in *L. petraea* gesandt hat. Will man zum leichteren Verständniss diejenigen Flechtenformen, die bei einer weiten Verbreitung oft über ganz Europa sich noch am konstantesten erweisen, die überall leicht wieder zu erkennen sind, als Species festhalten, um einigermassen Haltpunkte zu gewinnen, an welche sich das zahllose Heer minder beständiger Abänderungen bequem anknüpfen lässt, und vorläufig davon absehen, dass hie und da Uebergänge zwischen ihnen angetroffen wurden, so stimme ich gern bei, wenn *L. atroalba*,

L. petraea und *L. crustulata* als drei Arten beibehalten werden. Dabei dürfte aber die vollständige Entwickelung der Frucht unerlässlich seyn. Formen, welche immer sterile Schläuche hervorbringen, können nicht als Arten gelten; wie z. B. *Lecid. enteroleuca Fr.*, die, wenn sie Sporen in den Schläuchen zeigt, zugleich auch ihr excipulum annulare allmählig in ein excipulum cupulare verwandelt, mit einem Wort zu *L. parasema* wird.

Ferner *Lecanora cenisia Ach.* (Parmelia Fr. L. E. 180), d. i. *L. subfusca* var. *allophana Smf.*! Crypt. Norv. 63. Fw. Lich. exs. 333. u. a. m.*)

Noch reichhaltiger war das Heer der Lebermoose und Laubmoose, die in freudig grünenden Polstern die Seiten der Wege, die Bachränder, Felsstücke, die modernden Baumstrünke in anmuthigem Wechsel überzogen.

Da waren zunächst üppige Exemplare von *Chiloscyphus polyanthus γ. rivularis N. ab E.*

---

*) Cladonia crenulata, pulvinata Flk., Cl. digitata Hoffm., Cl. pyxidata v. chlorophaea Flk. (Patellaria pyxioides Wallr. Germ. 414.) Lecanora atra, L. badia, L. subfusca, L. Ehrhartiana var. polytropa et intricata u. s. w.; an faulen Stöcken: Lecidea milliaria Fr. Calycium adspersum γ. trabinellum Schaer. Spic. 233. Lich. helv. 246. Fw. Lich. exs. 19.

nit *Pellia epiphylla* var. *endiviaefolia* und *Hypnum cordifolium* forma *maxima*, quellige Stellen in dichten Rasen erfüllend, dann grosse Strecken von *Jungerm. barbata* D. *lycopodioides* N. *ab E.*, unter welchen auch Exemplare mit Perianthien vorkamen; die schöne *J. hyalina α. major purpurascens*, *et β. minor purpurascens*, mit einer *var. gracillima*, und *J. catenulata* *Hübener* gemischt, ferner von *J. porphyroleuca* die Formen A. 2. *α.* 1. *virens* und A. 2. *γ.* 2. *triphylla N. ab E.* Naturgeschichte der Lebermoose II. p. 78. 79., *J. Starkii γ minima N. ab E. c. fr.*, *J. bicuspidata* A. *α.* 2. *globifera N. ab E.*, genau die Schmiedelsche Form, *J. irrigua α. densifolia*, *major et γ. globulifera N. ab E.* Naturgesch. I. 193., von *Pellia* vielleicht eine neue Species, u. a. m.*)

An Laubmoosen: *Dicranum curvatum*, *D. caducum*, *Oncophorus polycarpus*, *Weissia crispula*, *Didymodon capillaceus Schr.*, *Polytrichum alpinum*, *Webera nutans* u. s. w.

Algen: *Pallmella botryoides Ag.*, und dabei eine keimende *Jungerm. bicuspidata apice globifera.*

---

*) J. curta, J. nana N. ab E., J. barbata B. Flörkii N. ab E., J. incisa Schrd., J. connivens Dks. Alicularia scalaris β minor et β 1. fuscescens N. ab E., Lophocolea bidentata N. ab E., Calypogia Trichomanis Raddi.

Pilze: *Acrothemnium violaceum N. ab E.* unter dem ausgespülten Dach der Abhänge am Ufer des Schwarzwassers. Man hält es für eine Primordialform von anderen Pilzen, und wenn es dergleichen ist, so wäre es vielleicht eine solche von *Thelephora violascens Fr.* — *Peziza compressa Pers.* an faulen Stöcken;

Peziza (Patella) Lecanorae N. ab E.

P. (crusta nulla) sessilis, minuta, basi immersa, ceracea, nigra, concolor, ambitu subcrenulata.

Habitat sparsa in thallo *Lecanorae subfuscae* var. *farinosae* (Laur. Bot. Zeit. 1828. 737. Fw. Lich. exs. 349) in cortice *vigente Pini Piceae* in Sudetis frequens. (e. g. am Schwarzwasser; im Sattler bei Hirschberg, in der Grafschaft Glatz etctr.)

Minuta, punctiformis, discus planiusculus, elevato-punctatus, omnino concolor. Asci paraphysibus cincti cylindrici, sporulis 6 — 8 subrotundis pellucidis farcti. — Juxta *Pezizam Lecideolam.*

Nachdem wir bei emsigem Botanisiren wohl drei Stunden längs des Schwarzwassers fortgewandert waren, ohne viel mehr als eine halbe Stunde Weges zurückgelegt zu haben, gemahnte es uns weiter zu eilen, damit nicht zu spät unser heutiges Ziel erreicht werde. Ohnehin erforderten die nun mit Steingeröll besäeten Ufer eine grössere Aufmerksamkeit auf unseren Weg. Von

Zeit zu Zeit liessen wir die Blicke auf den reizenden Scenen ruhen, die bei jeder Biegung des Thales uns neu geboten wurden. Bald waren es kleine Bauden-Gruppen von grünen Wiesenplätzen umgeben, die sie anzogen, bald sprudelnde Seitenbäche, aus engen Schluchten sich hervordrängend, und mit unserm Flüsschen, das nun den Namen der kleinen Aupe führte, sich vereinigend bald malerische Durchblicke und Fernsichten auf die Gipfel der Berge und deren waldbedeckte Lehnen, wo die Kronen der Birken und Buchen in ihrem herbstlichen Blätterschmuck hervorblickten, im grellen Abstich gegen das düstere Grün der Fichtenwaldungen.

Auf diesem Wege bemerkten wir noch *Epilobium nutans Tausch*, *Cerastium triviale Lk.* sehr klein, zweiblüthig, *Polygala serpyllacea Weih.*, *Racomitrium patens*, *Polytrichum alpinum* und *urnigerum*, und viele der früher schon gesehenen Cryptogamen.

Gegen Mittag langten wir bei der Kl. Auper Mühle an, wo wir endlich die Freude hatten, die ersehnten Kalkfelsen anzutreffen, welche dort, wenn auch nur auf eine kurze Strecke, die Ufer der kleinen Aupe einfassen. Mit diesen trat uns auch eine neue Cryptogamenflor entgegen. Verhältnissmässig gering war die Zahl der Lebermoose, unter welchen uns besonders fructificirende Exemplare einer *Marchantia* willkommen waren, die zu *M. macrocephala Corda*

gehört, aber, wie alle Marchantien, gelbliche, verkehrt-eiförmige, nicht braune kuglige Früchte, auch immer 2 Fasern in ihren Schläuchen zeigt.*)

Zwischen *Grimmia apocarpa: Jungerm. asplenioides* var. *pusilla: ramis apice attenuatis, foliis disticho-imbricatis integerrimis.*

Reicher war die Ausbeute an Laubmoosen, von denen wir folgende nennen: *Encalypta streptocarpa* häufig, aber steril; *Anacalypta recurvirostris β revoluta* Bryol. germ. II. 2. p. 154., *Dicranum pellucidum var. flavidum N. ab E.*, *Didymodon rigidulus Hedw.*, welcher handlange schmale dichte Streifen bildete; *Barbula tortuosa W. et M. Barbula unguiculata* et *γ cuspidata Brid.*, *Orthotrichum Sehlmeyeri Bruch* et var.? *minor, foliis apice canis, capsula immersa, calyptra fere glabra*; *Hypnum incurvatum* et var. *β leskeoides*, *H. molluscum*; *H. Crista castrensis* (an der Erde), u. a. m.**) An Bäumen: *Orthotrichum fallax Bruch*, *O. affine Schrad.*, *Pterogonium nervosum Schwaegr.*

Unter den hier vorkommenden Lichenen waren bemerkenswerth: *Peltigera canina Hoffm.* in

*) Nächstdem wuchsen hier: Fegatella conica ♂, Jungerm. asplenioides, Lophocolea bidentata, L. heterophylla; an Farnkräutern: Cistopteris fragilis var. cynapifolia.

**) Z. B. Fissidens taxifolius, Dicranum heteromallum, Syntrichia ruralis, Mnium cuspidatum, Hypnum velutinum γ intricatum, H. salebrosum Hoffm.

esengrossen Exemplaren, deren Früchte gleichlls eine doppelte Grösse erlangt hatten; *Collema uriculatum Hoffm.* und *C. granulosum Hoffm. fr.*, die sich beide recht gut von einander unerscheiden lassen, da das erstere weit pulpöser t und dem *C. crispum* nahe kommt, wogegen *C. granulosum*, d. i. *C. furvum* et *C. tunaeforme Ach.* in der Substanz mehr Aehnlichkeit mit *C. flaccidum Ach.* besitzt. *C. granulosum* bedeckte weite Strecken der Kalkfelsen, und in noch grösserer Verbreitung zeigte sich eine Abänderung desselben, *C. granulosum var. crustaceum Fw.*, deren körnige Kruste ohne alle Laubbildung einen mehr als ellenbreiten Ueberzug über die Kalkfelsen bildete. — Ferner *C. crispum Ach. C. lacerum β. sinuatum Fw. c. fr.* (d. i. C. sinuatum Bernh. C. scotinum Ach.), *Lecanora brunnea Ach.*, *Lecidea pruinosa β. immersa Fw.* (L. immersa Ach.), *Verrucaria rupestris α Schrad.*

An Glimmerschiefer in der Nachbarschaft der Auper Mühle *Jungerm. barbata E. Schreberi N. ab E.*, *Lecanora Ehrhartiana* var. *polytropa* et v. *intricata*, u. s. w.

Von einer Anhöhe hinter der Kl. Auper Mühle wurden wir angenehm durch die freundliche Aussicht auf das Lathenthal überrascht, welchen Namen der obere Theil des Dorfes Kl. Aupe

führt.*) Die ländlichen Wohnungen, mit ihren Gärtchen, Ackerstücken und Wiesenplätzen umgeben, lagen amphitheatralisch an den Abhängen des nun weiter sich öffnenden Thales zerstreut, über ihnen zogen sich weite Waldstrecken von Nadelholz nach den Höhen der Bergrücken, und in der Tiefe rauschte das Flüsschen über sein steiniges Bette dahin. Was die Wirkung dieses schönen Anblicks noch erhöhte, war das rege Leben der fleissigen Thalbewohner, deren mehrere mit Flachsbrechen beschäftigt waren, das Geläute der Heerden, das Jodeln und Rufen der Hirten.

Mit erneuter Wanderlust schritten wir auf unserem Fusswege weiter, der nicht selten dicht an den Bauden unter dem Schleppdach derselben fortlief, oder, von den Wohnungen sich wieder entfernend, durch kleine Waldstrecken führte.**) Hinter einer derselben dacht sich der Hasenrand nach dem Dorfe Gr. Aupe ab, dem grössesten Baudendorfe des Riesengebirges, dessen entfernteste Wohnungen über 1½ Meilen von einander liegen, und das mehr denn 500 Feuerstellen zählt.

---

*) Am Eingange des Lathenthals trafen wir noch Spätlinge von Hieracium cymosum L. und H. cinereum Tausch. in Blüthe.

**) Hier wuchsen: Bryopogon jubatus, canus Lk. (Alectoria jubata var. Ach.) Cladonia pyxidata var. chlorophaea Flk., Cladonia degenerans, phyllophora, Cl. carneopallida Smf. Cl. furcata var. racemosa Flk.

Ehe wir hinabstiegen, überschauten wir die
nseitigen Bergkolosse: zunächst die mächtigen
erzweigungen des schwarzen Berges, den Forst-
erg (3744'), den Spiegel (3888'), deren bewaldete
ämme, in viele einzelne Rücken und Thäler
rschnitten, sich zum rechten Ufer der grossen
upe hinabsenken; rechts neben diesen der Ruh-
en- und der Lenzenberg. Im Morgrund von
üden nach Norden dem Thale entlang lag ein
heil des Dorfes Gross-Aupe vor uns ausgebrei-
et und verlor sich in seinen Windungen. Doch
uch so weit das Auge reichte, zeigten sich auf
len Kämmen und an den Lehnen zerstreute Bau-
lengruppen, die alle zu jenem Dorfe gehören.
Die Aussicht war noch grossartiger und mannich-
faltiger als die auf das Lathenthal, belebter zu-
gleich durch die Gr. Aupe-Schatzlarer Fahrstrasse,
welche am Flussufer hinlief. Wir wanderten auf
dieser im Dorfe in südlicher Richtung fort, be-
merkten rechts ansehnliche Felsmassen, ganz
schwarz gefärbt von *Lecanora microphylla Ach.*
(Parmelia Fr. L. E. 90), dann links die Verei-
nigung der kleinen mit der grossen Aupe, wichen
weiterhin im Dunkelthal — dem südlichsten Theil
des Dorfs Gr. Aupe — von jener Strasse ab,
einen Fusssteig verfolgend, der an der Ostlehne
des Forstberges auf holprigem, oft schlüpfrigem
Boden waldeinwärts führte.

Hier sammelten wir *Cladonia crenulata* var.
pleurota Flk. mit ungemein grossen 9—10 Linien

weiten Bechern und *Clad. crispata* var. *blastica* (Wahlb.), sodann eine kleine seltsame Form von *Aspidium Filix femina* mit wie bei *A. Thelypteris* zurückgeschlagenen *pinnulis* und grossen Fruchthäufchen, endlich nahe bei Marschendorf in einem Waldbache *Jungerm. undulata L.* und *J. tersa N. ab E.* die dichtere Form. Der Tag begann sich zu neigen, als wir ins Freie gelangt eine Aussicht auf die böhmischen Fluren gewannen. Die südlichen Arme des Forstberges und Spiegels senken sich allmählig zu Hügelketten hinab, die mehr oder minder vorspringend in eine mit Dörfern und kleinen Städten besäete Ebene sich verlaufen. Von letzteren erkannten wir Freiheit, Trautenau und Arnau, doch weiterhin verschmolzen die Gegenstände mit dem grauen Nebel des Hintergrundes. Vor einbrechender Dämmerung erreichten wir, die Dorfgasse von Schwarzenberg durchschneidend, da von hier kaum 2000 Schritt entfernte ländlich stille Johannisbad (1890 Fuss), in einem engen aber freundlichen mit Laubholz bewachsenen Thale gelegen, ein Dörfchen von kaum 200 Einwohnern, doch mit zierlichen Wohngebäuden versehen, zur Aufnahme der Badegäste, welche im Sommer die hiesigen warmen Heilquellen besuchen. Auch wir fanden ein gastlich-bequemes Unterkommen und Beschäftigung vollauf, unsere Ausbeute in Sicherheit zu bringen.

Den 1sten Oktober.

Die Vorzeichen herannahenden Regens machen eine Aenderung unseres Reiseplans nothwenig. Wir mussten die Absicht aufgeben, uns mit ler Vegetation der Kalkbrüche bei Johannisbad ıekannt zu machen, um beim Eintritt des schlechen Wetters nicht zu fern von der Heimath zu ein, und bedauern diess um so mehr, als die ıächsten Umgebungen des Bades manches Eigenthümliche darboten.

An einer Mauer, neben welcher dem Gasthofe gegenüber ein schmaler Fusssteig nach dem Johannisbad hinabführt, wuchsen: *Cymbalaria muralis*, *Cistopteris fragilis* var. *anthriscifolia*; *Asplenium Ruta muraria* a) *foliis reniformibus* (primordialibus), b) *maxima foliis cuneatis*; *Preissia commutata N. ab E.* doch steril; *Webera pyriformis*, *Encalypta streptocarpa sterilis*, *Funaria hygrometrica* var. *tristis N. ab E.* und *Anacalypta inclinata N. ab E.* nov. spec. *caule brevissimo simplici demum innovante foliis patentibus oblongis piliformi-cuspidatis apice crenatis, nervo excurrente, capsula ovata inclinata, operculo e basi conica subulato, peristomii dentibus incurvis bi-tririmosis.*

Die Wurzeln der benachbarten alten Ahornbäume waren mit *Leskea polycarpa* überzogen, und die Ufer des Johannisbachs mit *Marchantia polymorpha*, derselben Form, die am Molkenberge bei Schmiedeberg uns vorgekommen war.

Es wurde beschlossen, unseren Rückweg durch den Klausengrund über den Schwäger nach den Kühnelbauden, und weiter über die kleine Mooswiese durch den Urlasgrund nach Gr. Aupe zu nehmen, indem wir so hofften, minder besuchte Gebirgstheile kennen zu lernen.

Zwar hatten wir nach der Schilderung des Führers einen beschwerlichen Weg vor uns, was uns jedoch nicht abschrecken konnte.

Der Schwäger ist ein bewaldeter Bergrücken, welcher vom Forstberge aus in südöstlicher Richtung nach der grossen Aupe sich hinzieht, auf dem südlichen Abhange eine ansehnliche Felsgruppe, den „blauen Stein" tragend. Mit einem ihm parallel laufenden Arme des Spiegels schliesst er ein enges und tiefes Thal ein, den Klausengrund, vom Klausenbach durchrauscht. Auf der Hoserschen Karte des Riesengebirgs ist dieser Bach der Seiffen genannt, welcher Name bei den Bewohnern der Umgegend zwar nicht mehr üblich aber gleichbedeutend mit dem hier angegebenen ist. Klausen und Seiffen bezeichnen nämlich die in den Gebirgswässern des Riesengebirgs ehemals getroffenen schleussenartigen Anstalten zur Flössung des Holzes. Man bestätigte uns auch die Namen des Schwäger, des Klausengrundes, des blauen Steins, wie unser Führer sie angegeben hatte.

Wir brauchten von Johannisbad eine halbe Stunde, um den Eingang des Klausengrundes zu

reichen. Dichte Wolkenmassen deckten die ipfel der ihn einschliessenden Bergrücken. Auf em linken (nordöstlichen) Ufer des Klausenbachs nden wir bald eine Art von Weg in dem ickigt des Waldes, der aber mit mächtigen uaderblöcken von Kieselschiefer bedeckt war, nd bald an der steilen Lehne aufwärts führte, o dass wir oft auf allen Vieren klettern mussen, und bei der Unsicherheit jedes einzelnen chrittes nur mühsam vorwärts drangen.

Noch beschwerlicher soll nach des Führers Versicherung das Fortkommen am Ufer des Klausenbachs selbst seyn, weil grössere Felsblöcke und steile Wände den Weg oft ganz verschlössen.

Allmählig waren wir in der Nähe des blauen Steins angelangt, der ebenfalls aus Kieselschiefer besteht. Mehrere zackig-zerklüftete groteske Felsmassen thürmen sich hier übereinander und ragen weit über die Gipfel des Schwarzwaldes empor, doch sind ihre Wände oft unzugänglich, da umher liegende Trümmerhaufen desselben scharfkantigen Gesteins den Weg dahin versperren, und ihre Spalten mit hohem Farnkraut, besonders *Pteris aquilina*, *Aspidium Filix mas* et *F. femina* und *Aspidium spinulosum*, oder mit Heidekraut trügerisch überdeckt waren.

Die Stille und Oede dieser Wildniss wurde nur unterbrochen durch das dumpfe Tosen des Klausenbachs in den Tiefen des Grundes, der uns

verschleiert war von den Nebeln über seinen Wassern, und den Kronen der Bäume zu unsern Füssen.

Kein Hinderniss scheuend kletterten wir in verschiedenen Richtungen umher, der Eine auf Moose, der Andre auf Flechten seine Aufmerksamkeit richtend.

Ptilidium ciliare N. ab E. c. fr. überzog sowohl Felsen als Baumstämme. Nächstdem waren die Felsen bekleidet mit *Herpetium trilobatum et H. deflexum N. ab E., Lophocolea heterophylla N. ab E., Jungerm. minuta 2. α 2. N. ab E. c. p. J. ventricosa globulifera, J. porphyroleuca, globulifera N. ab E.,* die auch an faulenden Stöcken mit *J. incisa α compactior, γ. granulifera et δ. suberecta N. ab E.* vorkam.

Ferner: *Anacalypta recurvirostris α et β. revoluta Bryol. germ. — Hypnum denticulatum valde ramosum peristomii interni ciliis saepe nullis; — H. cupressiforme* mit reichlichen männlichen Blüthen etc.

Von Flechten fand ich ein eigenthümliches Gemisch alpinischer und subalpinischer Formen. Auffallend erschien mir das häufige Vorkommen der *Parmelia diffusa Wallr. α ochromatica* (P. ambigua Ach.) *et β. albescens* (P. hyperopta A.) an Felsen, die ich bis dahin immer nur auf Rinden und faulen Stöcken gefunden hatte. Ausserdem fanden sich *Parm. fahlunensis c. fr., P. physodes b. inflata et β encausta c. fr., Gyro-*

ohora glabra c. fr., *Cladonia bellidiflora proboscidea*, *Cl. gracilis β macroceras Flk.*, *Cl. cornuta Fr. L. E.* 225. doch mit offenbaren Uebergängen in cornute Formen der *Cl. gracilis chordalis Flk.**), da nämlich die Stiele bald völlig unversehrt, und andere daneben stufenweise mehr oder minder oberhalb bestäubt waren. Will man auf dergleichen Erscheinungen hin *Cl. cornuta* einziehen, und sie mit *Cl. gracilis* verbinden*), — wofür mehr Gründe vorhanden sind, als für die Vereinigung der *Cl. amaurocraea Flk.* mit *Cl. gracilis*, — so wird sich nicht viel dagegen einwenden lassen; doch bleibt zu bedenken, dass

---

*) Ferner Clad. carneopallida, Cl. coccifera, phyllocoma et innovans Flk., Cl. furcata, racemosa; Cetraria glauca et β fallax, Parmelia saxatilis β omphalodes Fr. Biatora vernalis Fr. B. granulosa Schaer. (sub Lecidea) Lepra chlorina et var. latebrarum Flk.

**) Ehedem leitete Flörke seine Cl. coniocraea auch von Cl. gracilis ab, und schrieb mir über die ihm 1816 gesandten Exemplare folgendes: „Diese Stiele sind ursprünglich glatt und gehören dem Thallus etc. zufolge zu Capitularia gracilis; der darauf befindliche Staub ist wohl nur durch einen krankhaften Zustand entwickelt. Ich behaupte dieses aus dem Grunde, weil man unter vielen tausend Stielen von C. gracilis kaum Einen findet, der in Staub efflorescirte. Dies muss also der ganz ungewöhnliche Zustand seyn.

die wenigsten der Cladonienspecies scharf umgränzt sind, wesshalb man sich dann bei Aufstellung der Arten nur über die Begriffe zu verständigen hat, von denen man dabei ausgehen soll. Wir können nur gewisse Gruppen, die nach unserer Erfahrung sich am häufigsten in einander verzweigen, als Arten aus der Masse herausheben, ohne verlangen zn wollen, dass andere Gruppen auf gleiche Weise begränzt, aus gleichartigen Theilen bestehen sollen.

An den Felsen des blauen Steins hatte ich das Vergnügen ein mir unbekanntes *Calycium* zu bemerken, das in die Nachbarschaft von *C. tympanellum* gehört, doch wegen seiner Kleinheit und anderer Eigenschaften keineswegs von diesem abgeleitet werden darf. Anfangs vermeinte ich *C. saxatile Schaer.* gefunden zu haben, dessen Gestalt mir jedoch nicht recht deutlich vorschwebte, weshalb die nähere Entscheidung vorbehalten bleiben musste. Obschon mit schwerem Schlägel und Scheideisen ausgerüstet, waren die Härte des Kieselschiefers und das eigenthümliche Vorkommen dieses *Calyciums*, das nur in den Rissen des Gesteins, besonders wo dieses mit Quarzadern durchzogen ist, locker und zerstreut sich anzusetzen liebt, auch von den kräftigen Schlägen, die zur Ablösung nothwendig wurden, erschüttert, leicht abbröckelte, — Hindernisse, seiner habhaft zu werden. Manches schöne Stück schnellte dabei noch in den Abgrund

oder fiel in das enge Geklüft; deshalb musste ich mich an wenigen Exemplaren, und dem genügen lassen, was mittelst des Meisselmessers sich ablösen lassen wollte. Bei unserer Nachhausekunft war dies *Calycium* der Gegenstand mehrmaliger sorgfältiger Untersuchungen. Zur Vergleichung wurden benutzt:

1) *Calycium saxatile Schaer. Spic.* 225. *Fr. Lich. Europ.* 400., in einem reichfrüchtigen Exemplar aus Dovrefield in Norwegen von Hochstetter mir gütigst mitgetheilt. Das zweite und authentische Exemplar, welches ich in Schaerers Lich. helv. exs. Nro. 240 besitze, mochte ich der Section nicht opfern, um nicht die wenigen aber vollständigen Früchte zu zerstören. Doch zweifle ich keinen Augenblick an der Identität beider, und an der Aechtheit des norwegischen *C. saxatile*, die mir besonders aus der gleichartigen Bildung der Apothecien und ihres pulverig-rauhen Diskus einleuchtet, wenn gleich dieses nur einen „*thallus tartareus contiguus* (aequabilis), *rimis tenuissimis exaratus*, — — *areolatus albus*" besitzt, und auf das helvetische ausserdem noch die Ausdrücke „— — *interdum areolato-verrucosus, areolis hic illuc sparsis*" *Schaer. l. c.* p. 226. passen. Diese hiemit bezeichneten Areolen werden doppelt oder mehrfach grösser und höher als die übrigen; sind weisser, ihre Rindenschicht ist ganz in feinen Staub zerfallen, wogegen die benachbarten von minderer Weisse eine lederrunz-

liche weniger aufgelöste Oberfläche zeigen. Dergleichen hie und da luxuriös hervortretende Areolen hat das norwegische Exemplar nicht, dies ist aber auch der einzige — unerhebliche — Unterschied, den ich zwischen demselben und dem helvetischen entdecken kann.

2) *Calycium sessile Pers. Wallr. German.* 571. *C. stigonellum Ach. — Fr. L. Sv.* 187. in Exemplaren von alten Eichen bei Consenvoy an der Maas (Calic. No. 1. form. 2. Jahrb. d. Gwk. I, 3. 111.) die Sprengel zwar 1820 für *C. Tympanellum* erklärte, (l. c. 112.) die aber sicherlich zu *C. sessile* gehören, und mit meinen ebenfalls an Eichen bei Leimbach (Querfurth) in Thüringen gesammelten Exemplaren, so wie mit dem citirten schwedischen von Fries übereinstimmen.

3) *Calycium Tympanellum Ach.* an Baumleichen am südlichen Abhange des hohen Rades und auf dem Wege von den Korallensteinen nach der grossen Schneegrube (1829).

Es ergab sich bald, dass unser *Calycium* eine neue Species sey, die ich nicht passender, als mit dem Namen meines verehrten Freundes bezeichnen kann, ihm damit ein wenn gleich nur kleines Denkmal zu stiften, nicht allein meiner dankbaren Anerkennung seines Wohlwollens für mich, sondern auch der Erinnerung an viele mir so genussreiche als belehrende Exkursionen, auf denen wir seit 5 Jahren unser Gebirge mit einander durchstreiften. Ohnedies gebührt ja ihm

das beste Verdienst bei den nachfolgenden mühsamen Untersuchungen, die wir mit Hülfe seines trefflichen Plösslschen Mikroscops angestellt haben.

Zunächst wurde der Bau des Apotheciums untersucht.*) Wir fanden bei allen ächten Calycien zweisporige Sporidien (Sporenkapseln), welche durch das Fadengewebe, in einem mehr oder minder lockeren Knäul zusammengehalten, die Scheibe bildend, das Excipulum erfüllen. Dieses Fadengewebe besteht grösstentheils aus den Resten der aufgelösten Schläuche, worin sich früher die Sporidien befunden hatten. Bei den Cyphelien des Acharius ist jener Knäul enger verbunden, als bei den gestielten Calycien; die Sporidien der letzteren fahren, in einen Wassertropfen gebracht, bei der blossen Berührung mit dem Wasser auseinander und zerstreuen sich; es bleiben im Grunde des Excipulums die Reste der Schläuche liegen, oder ragen daraus hervor. Die Sporidien der Cyphelien dagegen halten mehr aneinander, und lassen sich nur gewaltsam trennen. Einzeln betrachtet waren bei

1) *C. sessile* die dunkler gefärbten Sporidien 10/120 Wiener Linien lang, mit seichter Ver-

---

*) Wir haben uns hier der Terminologie bedient, welche Herr Fée in der Flora 1835. I. S. 81 — 105. aufgestellt hat, nach welcher sporidia Fée = theca Eschw. Laur., und theca Fée = ascus Eschw. (erfüllter Sporenschlauch) ist.

schnürung und breiter Berührungsfläche der beiden darin enthaltenen Sporen.

2) *C. Neesii*, Sporidien heller als 1, 12/120 Wiener Linien lang, mit starker Verschnürung und schmaler Berührungsfläche der Sporen.

3) *C. Tympanellum*, Sporidien 9/120 Wiener Linien lang, mit starker Verschnürung und breiter Berührungsfläche der Sporen, deren Durchmesser etwas breiter als lang ist, welches bei *C. sessile* kaum merklich war.

4) *C. claviculare*, seichte Verschnürung der Sporidien, breite Berührungsfläche der Sporen.

5) *C. adspersum β. trabinellum*, Sporidien grösser als bei 4, stärker zusammengeschnürt.

6) *C. chrysocephalum*, Sporen frei, klein, 4/120 Wiener Linien im Durchmesser haltend, zuweilen zu zweien zusammenhangend, doch auch nicht selten zu dreien oder mehreren perlschnurartig aneinander gereiht, nicht ganz regelmässig rund, auch etwas in der Grösse variirend. Wie es schien, waren alle Sporenkapseln zerstört.

7) *C. saxatile Sch.* ist dem obigen zufolge gar kein *Calycium*, da der Diskus aus einer compacten Masse — der Keimschicht — besteht, in welcher die aufrechten Schläuche die Sporidien dicht verbunden halten. Diese selbst sind oval, dunkel, und zeigen in der Mitte, wo die beiden darin enthaltenen Sporen aneinander stossen, keine merkliche Verschnürung. Man könnte auf den Gedanken kommen, dass *C. saxatile* eine

bejahrte Form von *Lecidea alboatra Schaer.* sey, doch wird diese Vermuthung sogleich durch den Anblick der Sporidien widerlegt, die bei letzterer, namentlich bei *L. alboatra β. corticola Schaer.*, viel grösser, völlig oval und konstant viersporig sind, mit dicht und breitflächig aneinander gedrückten Sporen. Wir betrachten daher *C. saxatile* als eine von der genannten verschiedene *Lecidea*, welche wir nach ihrem Entdecker *Lecidea Schaereri* nennen.

8) *Lecidea punctata Flk.* (Smf. Lapp. 152.) *forma gonimica* (Lecid. punctata var. virens Fw. in litt. 1827.) *Fw. Lich. exs.* 91. *C.* Um die Lecideensporen zu vergleichen, stand uns für den Augenblick kein anderes Beispiel zu Gebot, als diese Species, die von Gartenzäunen in Herischdorf frisch herbeigeholt wurde. Sie zeigte auch zur Genüge, was den Bau der Keimschicht betrifft, eine völlige Uebereinstimmung mit unserer *Lecidea Schaereri*; die Sporidien waren mehr länglich, als bei dieser, aber ebenfalls zweisporig, ohne merkliche Verschnürung.

Der Unterschied zwischen *Lecidea* und *Calycium* ist demnach nicht allzugross, und beruht allein bei *Lecidea* auf der Verbundenheit der Keimschicht in eine fleischige Masse, und der minder vollständigen Entwickelung des Excipulums; bei *Calycium* auf der Auflöslichkeit der Keimschicht bei einer Hinfälligkeit der Schläuche, wodurch die Sporenmasse frei wird, und auf der

vollständigen Entwickelung des Excipulums, das bei den meisten Arten gestielt ist. Obige Untersuchungen haben auch angezeigt, dass die Cyphelien zwischen den wahren Calycien und den Lecideen die Mitte halten, und letztere im Alter sich den Calycien einigermassen nähern. Wir begegnen auch hier einem stufenweise fortschreitenden Bildungsgange, der überall in der Natur vorherrscht.

Mein neues Calycium charakterisire ich nun so:

Calycium Neesii Fw.

C. hypothallo nigro passim dendritice ramuloso; crusta verrucoso-conglobata dispersaque albo-cinerea; apotheciis minutis in crustae verrucis sessilibus l. subpedicellatis ex obconicis subpatelliformibus infra discum magis minusve constrictis, disco albo-pruinoso demum atro, marginem tenuem albicantem aequante aut superante.

Der schwarze Hypothallus tritt besonders deutlich da hervor, wo Quarz die Unterlage ist, auf welchem er sich dann zierlich dendritisch verästelt. Die Kruste bildet zerstreute Konglomerate von weisslich grauer Farbe, welche aus regellos gehäuften Wärzchen bestehend, längs der Risse des Kieselschiefers sich aneinander reihen, oder in Zwischenräumen sich ansetzen; zuweilen wachsen diese Wärzchen in stielrunde Verlängerungen aus. Die Apothecien sind sitzend, oder nicht selten kurzgestielt, aus der Kruste hervor-

prechend, halb so gross als bei *C. sessile* und mehrfach kleiner als bei *C. Tympanellum*, anfangs geschlossen kugelrund, entweder schwarz oder oberwärts bereift, dann in der Mitte durchbohrt und sich öffnend. Die Gestalt des Excipulums ist sehr veränderlich, bald verkehrt — und gestutzt — kegelförmig, bald tonnenförmig, oder birnförmig an beiden Enden gestutzt, zuweilen auch napfförmig, nicht selten aber krugförmig oder linsenförmig mit sehr bauchiger Mitte und eingeschnürter Mündung, die am äussern Rande in einem schmalen Saum weisslich bereift, oder auch von Jugend auf schwarz ist. Die weisslich bereifte Scheibe wird in der Folge schwarz, und erhebt sich nicht selten cylindrisch über den Rand des Excipulums. Bei einem Exemplar sah ich die so hervorgetretenen Scheiben ringsum noch bereift; bei andern in dieser Entwickelungsperiode wieder nicht.

Zur Vergleichung mit dieser Art können nur in Betracht kommen:

1) *Calycium Tympanellum Ach.*

C. hypothallo albo, crusta plicato-verrucosa tartarea glaucescente l. albicante; apotheciis maximis sessilibus obconico-subpatelliformibus, disco albo-pruinoso demum atro, marginem obtusiusculum albicantem aequante aut superante.

Calycium tympanellum Ach. Syn. 56. Wallr. Germ. III. 572. Fr. L. E. 401. *Calycium*

inquinans Schaer. Spic. 226. ubi reliq. sp. et descr.

Wallroth bemerkt noch a. a. O., die jungen hervorbrechenden Apothecien seyen, wenn sie noch geschlossen, oben nabelförmig eingedrückt und zuweilen mit einer kleinen Papille versehen. Diese Bemerkung finde ich an einem Individuum meiner wenigen Exemplare bestätigt, die übrigen sind bereits weiter entwickelt.

Das Excipulum dieser Art ist grösser als bei *C. sessile*, von dickerer Substanz, mit einer meistentheils flachen und gewölbten Basis, oft in Form eines umgekehrten Kegels hervortretend.

2) *Calycium sessile Pers.*

C. in crustis peregrinis parasiticum; apotheciis innatis - sessilibus majusculis cupulato-patelliformibus, disco planiusculo nudo atro marginem tenuem acutum mox albicantem saepe nigrum aequante.

C. sessile Pers. Wallr. Germ. III. 571.

C. stigonellum Ach. Fr. L. E. 401.

Parasitisch auf *Pertusaria communis* var. *coccodes et variolosa*,

Die jungen Apothecien gleichen einer oben etwas plattgedrückten Kugel und sind anfangs ganz eingesenkt. Wenn sie sich erheben und in der Mitte öffnen, so pflegt der Saum um die Oeffnung herum mit einem zarten Reif belegt zu seyn, der sich nachher entweder ganz verliert, oder als ein haarfeiner Ring bis an den äussersten

and des Excipulums sich zurückzieht. Dieses t kleiner als bei *C. Tympanellum*, von zarrer Substanz, bleibt entweder mit der gewölbn Basis eingesenkt, oder erhebt sich bis auf ie Oberfläche der fremden Kruste, wird aber ie gestielt. In der Form ändert das Excipulum us der kuppel- oder napfförmigen (der queralbirten Ellipse) in die schüsselförmige ab. Die mmer schwarze Scheibe bleibt entweder flach der wird seicht gewölbt, bedeckt aber weder len Rand, noch tritt sie cylindrisch hervor.

Nach einem zweistündigen Aufenthalt in der Nähe des blauen Steins suchten und fanden wir einen Fusssteig der längs des Schwägers nach den Kühnelbauden führt. Bald erreichten wir eine kahle abgeholzte Stelle, mit nackten weissen Granitblöcken ohne alle Cryptogamen-Vegetation besäet, die an der Lehne des Schwägers zu erkletterten war. Dergleichen verwüstete Waldstrecken bieten ein betrübendes Bild dar und machen auf Auge und Gemüth einen gleich peinlichen Eindruck. Wir entschädigten uns von der Höhe aus durch den Rückblick auf die Gegend von Johannisbad und auf einen Ausschnitt der lachenden böhmischen Ebene, in einen engen Rahmen gefasst durch die Kämme des Spiegels und Schwägers. Unser Weg führte auf diesem abwechselnd durch Waldungen und über sumpfige Abhänge*)

*) Hier wurden noch gesammelt: Jungerm. porphyroleuca globifera, microphylla exigua, fast ganz in Keimkörner

bis zu den Kühnelbauden fort, die wir Mittags erreichten. Von Wind und Nebel durchkältet dünkte uns das schwarze räuchrige aber warme Zimmer, ungefähr 15 Fuss im Viereck, in welches wir eintraten, ein behagliches Gastzimmer, wo wir uns an mitgebrachten Victualien zur Weiterreise stärkten.

Der nächste interessante Punkt, den wir von hier aus betraten, war die kleine Mooswiese, ein mit Knieholz und verkrüppelten Fichten bewachsenes Torflager auf dem Ruhrenberge, deren Vegetation viel Aehnlichkeit mit der Iserwiese selbst mit der auf den Torfstichen bei Lomnitz im Hirschberger Thal hat. Wir bemerkten dort*) **Vaccinium uliginosum*, **V. Myrtillus*, **V. Vitis idaea*, **Oxycoccos palustris*, **Andromeda polifolia*, *Empetrum nigrum*, *Polygala serpyllacea Weihe*, *Carex Leucoglochin*, ferner **Jungerm. Taylori γ anomala N. ab E.*, *J. inflata α compacta N. ab E.*, *J. alpestris γ serpentina 1. rigidior*, *J. barbata B. Flörkii*, *J. bicuspidata A γ α uliginosa Lammersiana*

---

aufgelóst — J. barbata B. Flörkii B. minor 1. amphigastriata; J. catenulata α fuscoviridis, Orthotrichum stramineum Hsch. (oder nov. spec.?) Daedalea quercina Pers.

*) Die Arten mit vorgesetztem Stern fanden Elsner und Flotow sowohl auf der Iserwiese als im Torfmoor bei Lomnitz.

ab E., braunschwarz, rigid, stark verwittert, t andern erstorbenen Lebermoosen gemischt, sehr feuchten Stellen, wo sich die Moosschicht n Boden abgelöst hatte.

Sodann *Sphagnum capillifolium*, *Sph. tenel- n* und eine dritte merkwürdige Form von *hagnum*.

Hypnum stramineum, *H. uncinatum var. ispum N. ab E.*, *Polytrichum formosum β. llidisetum Brid.*

Cladonia gracilis β. macroceras Flk., *Cl. llidiflora*, *Cl. crenulata c. fr.*, * *Cl. digitata*, *. carneopallida Smf.*, *Cl. squamosa* mit star- n Annäherungen an *Cl. crispata*, was auch n *Cl. squamosa β. b. multibrachiata Flk. ad.* 133. gilt; *Cetraria islandica c. fr. et var. ispa*, letztere mit *Parmelia diffusa Wallr.* an ten Stöcken; * *Biatora granulosa Schaer.* (sub cidea) *Lecidea miliaria var. turfosa Fr. Lich. ,!* 212 A. *Fw. Lich. exs.* 130.

Nächstdem eine interessante Form von *Clad. hrochlora Flk.* die ich so bezeichnen will:

Cladonia ochrochlora, *albescens Fw.*

Cl. phyllis crenulatis l. subintegris glauco- rentibus (incisis); *podetiis simplicibus probos- deis l. apice breviter ramulosis, ramulis ob- isis, basi nunc continuis nunc dispanso-verru- sis phyllophorisve, versus apicem in pulverem ilute virentem mox albentem fatiscentibus; potheciis peri- l. syncephalis fuscis.*

An der Erde auf sandgemischtem Torfgrun
Diese Form hat im Habitus und Verhalt viel Aehnliches mit *Clad. macillata Ehrh.*, u steht ihr auch am nächsten, obschon sie brau Früchte hat, die zuvor nie roth gewesen si Der *thallus incusus* und die bald ins Weissli sich verwandelnde Farbe der oberwärts in St aufgelösten Rindenschicht der Stiele (stelidiis sogonimico-erasis Wallr.) unterscheidet sie den mir bisher bekannten Formen der *Clado ochrochlora*. Wallroth wird sie unter *Pa laria sulfurea* begriffen haben, doch besitzen mir vorliegenden Exemplare keinen *thallus zophyllinus*.

Unter *Cladonia ochrochlora Flk.* versi ich alle den rothfrüchtigen Cladonien zunä verwandte Formen mit völlig braunen Früch Man kann diese Species in ihrem ganzen Umfa entweder betrachten als direkt abstammend den rothfrüchtigen Arten, diese in Eine Art sammengefasst (als Patellaria coccinea Wallr. turgeschichte der Säulchenflechten) — oder eine abgesonderte mit jenen parallel laufe formenreiche, deren einzelne Glieder den ein nen rothfrüchtigen Arten entsprechend, ihnen genüber zu stellen sind. Abgesehen davon, w che Betrachtungsweise die bessere sey, neige mich — was die Bezeichnung der einzelnen I men anlangt — zu der letzteren, und stelle obige *Cl. ochrochlora, albescens* der *Cl. macile*

;egenüber. Ich besitze andere Formen der *Cl.* *chrochlora*, die der *Cl. digitata*, wieder andere, lie der *Cl. crenulata Flk.* entsprechen, und ammelte von beiden Individuen mit Andeutun- eu zu Uebergängen in die letztgenannten Arten.

Von einer andern Seite stehen die Clado- ien mit bleichen Früchten und grünlichgelben der schwefelgelben Stielen, deren bekanntester lepräsentant *Cl. carneopallida Smf.* ist — den othfrüchtigen Cladonien ebenfalls gegenüber; ob hre Formenreihe sich auf gleiche Weise werde bgliedern lassen, bleibt noch unentschieden.)och soviel erscheint gewiss, dass *Cl. carneo- allida α Smf.* in der nächsten Beziehung zu *Cl. crenulata Flk.*, — *Cl. straminea Smf.* (non lk.) zu *Cl. bellidiflora*, — *Cl. coccifera var. chrocarpia Flk. Clad.* p. 95. zu *Cl. coccifera* elbst stehe. Die Consequenz würde die Tren- nung der letztern, wie sie Sommerfelt vorge- chlagen hat, so lange nöthig machen, als man och *Cl. carneopallida* von *Cl. crenulata*, — *Cl. straminea* von *Cl. bellidiflora* trennen will. Vollte man einwenden, dass es *Cl. coccifera* nit Früchten gäbe, die nicht mehr ganz schar- achroth, auch noch nicht völlig bleich seyen, so vürde ich entgegnen, dergleichen hier geschil- lerte Uebergangsformen auch zwischen *Cl. belli- liflora* und *Cl. straminea* gefunden zu haben, vonach letztere als Species ebenfalls aufgehoben verden müsste. Behielte man aber die rein

bleichfrüchtige *Cl. straminea*, von der ich an den Schneegrubenrändern 1829 ein einziges Exemplar fand, als Species bei, so würden der reinen *Cl. ochrocarpia*, wie sie am Kreuzberge bei Hirschberg vorkommt, gleiche Artrechte einzuräumen sein.

An Pilzen fanden sich auf der Mooswiese vor: *Agaricus Sphagnorum*, *Boletus subtomentosus*, *Sphaeria deusta*, *Thelephora spadicea.*

Als wir den Urlasgrund*) überschritten, und an der Lehne des Lenzenberges**) im Angesicht einer lachenden, bei jeder Biegung des Weges wechselnden Landschaft fortgewandert waren, legte sich der Wind und die Sonne drang heiter hervor. So ward uns noch eins der grossartigsten Schauspiele zu Theil: der Anblick des Riesengebirges von der Südseite in glanzvoller Beleuchtung. Der ungeheure Kessel des Riesengrundes, rechts von den schroffen Abhängen der Schneekoppe, des Rosenberges, links von der nicht minder kolossalen Brandkoppe nebst ihren grotesken Nachbarn eingeschlossen, und in dem langen Aupethal sich fortsetzend, lag vor uns entfaltet mit all' den mannigfaltigen innern Sce-

*) Hier wuchsen Jung. barbata D. lycopodioidas N. ab E. J. porphyroleuca N. ab E. u. a. m.

**) Auf Wiesenplätzen: Ranunculus acris, kaum 1 — 2 Zoll hoch; in Brunnentrögen nahe den Bauden: Hypnum rusciforme.

nen von Seitenthälern, vorspringenden Bergrücken, von auf grünen Abhängen malerisch zerstreuten Bauden, die sich immer enger gruppiren, je näher sie den belebteren Theilen des Dorfs im Aupethal selbst getreten sind. Die grauen felsigen Berghäupter der linken Seite, in ihrer Mitte von einem Waldgürtel umspannt, warfen breite Schatten in den Grund, und streckten ihre langen Arme in die lachende Ebene Böhmens hinein, aus welcher in duftiger Ferne der Jäschkaberg bei Reichenberg mit den letzten Verzweigungen des Gebirgs auftauchte. Bei jedem Schritt erhielt das grossartige Bild einen Zuwachs von neuen Schönheiten, aber immer kehrten unsre Blicke zu dem Hauptgegenstande der unvergleichlichen Landschaft, zum Riesengrunde zurück.

Mit dem Zehgrunde hatten wir eine Seitengasse von Ober Gross Aupe errreicht*), woselbst wir in der Försterwohnung, herzlich aufgenommen, übernachteten.

Den 2ten Oktober.

Früh weckte uns das unheimliche Geprassel eines auf unser Dach in Strömen herabfallenden Regens, der störend in unsre Plane und Hoffnungen für die weitere Fortsetzung der Reise eingriff. Obschon der Regen nicht anhielt, so nö-

*) Hier wurden bemerkt: Alicularia scalaris β. minor, fuscescens c. fr., Marchantia polymorpha riparia.

thigte er uns doch den Vormittag über ihn abzuwarten. Nur ein paar freie Augenblicke konnten benutzt werden, die nächste Umgebung der Försterwohnung zu recognosciren. Da fanden sich an niedrigen Mauern zur Seite der Fusswege: *Ceratodon purpureus ε bipartitus Brid. Bryol.* I. 484. *Polytrichum juniperinum β humile Schultz*; — an der Erde: *J. irrigua N. ab E.*, *J. crenulata β. gracillima*, *J. intermedia β. major Lbg.*, *Ptilidium Hoffmanni N. ab E. Cladonia bellidiflora*; — und an faulen Stöcken: *Cladonia digitata*, *Cl. macilenta*, *Parmelia diffusa Wallr.*

Nachmittags lag noch immer ein schwerer Nebel über dem Riesengrunde und auf allen Höhen, doch hatte es fast zu regnen aufgehört. Wir entschlossen uns zum schnellen Aufbruch nach dem Arsenikwerk, konnten indess daselbst leider nicht lange genug verweilen, um die in der Nähe 1819 von Funck dort entdeckte *Preissia* — wahrscheinlich *Preissia commutata N. ab E.* und *Solorina saccata Ach.* wieder aufzufinden, wenn die Absicht, noch heut durch den Riesengrund hinauf den Kamm des Gebirgs zu ersteigen, und vor Nacht eine der nächsten Bauden auf demselben zu erreichen, ausführbar bleiben sollte. So waren nur *Bryum caespiticium var. brevisetum N. ab E.* an den Mauern einer kleinen Feldkapelle links des Weges, *Bryum pallens* an Felsen über dem Arsenikstollen, und *Cladonia*

pyxidata Flk. forma polyphylla thallo incuso, podetiis scyphisve foliosis, das Bemerkenswertheste unsrer Ausbeute.

Stets bergansteigend wanderten wir in dem nässenden Nebel, welcher alle Aussicht uns entzog, an dem linken Ufer der Aupe weiter, die mit reissender Schnelligkeit neben uns hinglitt oder sprudelnd über Felsmassen fortstürzte. Endlich kamen wir in dem sogenannten kleinen Kessel bei dem schroffen Abhange des Riesengrundes selbst an. Der Weg hinauf war nicht ganz gefahrlos, aber von erhabener mächtig ergreifender Schönheit. Es schien, als erklömmen wir den Himmel, denn die Wolken, und ein dem Auge undurchdringliches Nebelmeer lagen unter uns, der an manchen Stellen 60° und oft wohl noch steilere Fussweg, den wir zuweilen auf allen Vieren erklettern mussten, wollte kein Ende nehmen. Nach einer vollen mühseligen Stunde war die Hochebene am Fusse des Koppenkegels, und kurz darauf die Hampelbaude erreicht, wo wir in der warmen Stube uns bald behaglich fühlten.

Am 3ten Oktober lachte uns ein schöner Morgen entgegen. Wir wähnten uns auf einer Zauberinsel, denn ein glänzend-weisses Wolkenmeer mit dem rosigen Frühroth angehaucht, lagerte auf dem Thal und zerfloss später vor der steigenden Sonne, eine herrliche klare Landschaft unseren Blicken entfaltend. So nahe der Schneekoppe fassten wir den Entschluss, sie noch zu

besteigen und die Aussicht zu geniessen, welche in der Morgenbeleuchtung dort unendlich schön war, um so reizender, als der Riesengrund, noch von beweglichen Nebelballen erfüllt, einzelne imposante, jeden Augenblick wechselnde Durchblicke bot, während das Hirschberger Thal in einer lieblichen Klarheit vor uns ausgebreitet lag.

Auf dem Koppenplan sahen wir die dürren Gipfel der zwischen dem Knieholz vorkommenden zwerghaften Fichten (Pinus Abies) mit *Evernia furfuracea forma coccodes nigrescens* und *Cetraria glauca* bedeckt. Unter letzterer kam eine *var. fusca* mit beiderseits braunem Thallus vor. An der Erde wuchs die schöne *Cladonia sylvatica var. alpestris Flk. D. L.* 157. und *Cl. sylvatica d. grandis Flk.! in litt.* (sub Cl. rangiferina Flk. Clad. 269.) *Fw. D. L.* 51. — Diese halten wir mit grosser Wahrscheinlichkeit für *Patellaria Arbuscula Wallr. germ. III.* 425.

Am Fuss des Koppenkegels gewahrten wir *Bryum Wahlenbergii Schw.* jung und klein, und *Hypnum plicatum Brid.* Höher hinauf wuchs *Stereocaulon denudatum Flk.* mit seinen von Laurer in Fries L. E. 205. beschriebenen Formen in Menge; ausser diesen bemerkten wir noch eine dem *St. cereolinum Ach.* entsprechende Form mit grauen kopfförmigen Soredien, aus welchen sonderbarerweise zuweilen Apothecien hervorbrachen. Fruchttragende Exemplare finden sich bei dieser Species höchst selten, doch fand

ich einige, sowohl bei der *forma digitata Laur.* als bei einer neuen Form, die ich

Stereocaulon denudatum, d. compactum: St. podetiis fastigiato-ramosissimis, granulis confertis apotheciis immixtis bezeichnen will, und welche zuweilen wohl für *St. botryosum Ach.* gegolten haben mag, der Körnerbildung zufolge indess zu *St. denudatum* gerechnet werden muss.

Viele Flechtengestalten traten mir wie liebe alte Bekannte entgegen, von denen vorzüglich die blendend weisse *Lecanora cinerea var. alpina Fw. Lich. exs.* 283. (Lecid. pantosticta Mosig) d. i. *Lecanora alpina Smf. Lapp.* 91., auf der sich bei uns nicht selten *Lecanora badia β milvina Fr. L. Sv.* 369. *B.*, *Fw. Lich. exs.* 322. ansiedelt, — die schöne *Lecanora ventosa Ach.*, ferner *Lecidea armeniaca DC.*, — *Lecidea contigua, oxydata Fr.*, *Fw. Lich. exs.* 170. *A.* (vgl. oben S. 20.) — *Parmelia incurva Fr.* — *Parm. stygia Ach.* unter einer grossen Anzahl anderer mich erfreulich ansprachen.

An Lebermoosen: *Jungerm. orcadensis* zwischen *Cetraria nivalis* hinaufkriechend, *J. resupinata L. Wahlb.*, *J. setiformis Ehrh.*, *Ptilidium Hoffmanni N. ab E.*, *Jung. alpestris Schl. c. p.*, u. s. w.

Auf der Schneekoppe an Felsen: *Grimmia obtusa Schw.* (auch auf Gneuss im Eulengrunde); an den Mauern der Koppenkapelle: *Marchantia polymorpha, Cynodon inclinatus Brid. Bryol. I.* 501., *Anacalyta recurvirostris Bryol germ.*

Die Herrlichkeit des Bildes von dem Gipfel der Schneekoppe lässt sich mit Worten nicht bezeichnen. Alle Einzelheiten verschwinden wie Atome im grossen Ganzen, das nur in Massen sich darstellt. Mächtig ergriffen von dem Blick in den gähnenden Schlund des Riesengrundes inmitten chaotischer Wildnisse, von den reizenden Gefilden Schlesiens und Böhmens, die im unabsehbaren Horizont sich verlieren, fühlt sich die Seele auf ihrem alles rings überragenden Standpunkte zu erhaben, um mit der kleinlichen Zergliederung einzelner Objekte sich zu befassen, sie fühlt sich entrückt dem oft armseligen Treiben der Menschen da unten, und schwingt ahnungsvoll sich auf in die unendlichen Räume des Alls!

Die Zeit, welche überall flüchtig an uns vorübereilt, verging dort oben nur um so schneller; Stunden flogen wie Minuten dahin, es war Zeit zum Aufbruch geworden. Zwei junge Kunstgärtner, die auf der Koppe sich zu uns gesellt hatten, begleiteten uns hinab. Am Rande des Riesengrundes fortgehend, fanden wir *Hieracium alpinum*, *grandiflorum*, *Cacalia albifrons*, *Aconitum variegatum* blühend. Ehe wir noch den Aupenabhang erreichten, war das Wetter schon sehr unfreundlich geworden. Die Wolken jagten wie im Wettlauf über den Gebirgskamm dahin und erlaubten nur dann und wann einen Durchblick in den felsigen Kessel des Riesengrundes.

Bald füllte sich auch dieser bis an den Rand mit mächtigen Nebelmassen, die in seiner Tiefe durcheinander wirbelten. Bei der empfindlichen Kälte wurde die reiche Cryptogamenflor des Aupenabhangs nur im Fluge gemustert. Wir sammelten *Sarcoscyphus Ehrharti Corda*, *Jung. undulata A α* mit flach aufliegenden Dorsallappen und *B α purpurea; J. irrigua γ. globifera N. ab E. J. albicans α et β taxifolia N. ab E. J. obovata N. ab E., J. alpestris α latior, J. barbata B. Flörkii I. B. minor α amphigastriata et J. barbata D. lycopodioides N. ab E. J. bicuspidata, Chiloscyphus polyanthus γ. rivularis, Harpanthus Flotovianus, Calypogia Trichomanis, Herpetium deflexum.*

Laubmoose: *Sphagnum capillifolium forma compacta N. ab E.*, eine über den ganzen Koppenplan verbreitete Form; *Dryptodon patens Br. Dicranum Starkii, Racomitrium sudeticum, Bartramia fontana var. falcata N. ab E.* (B. falcata Hook.) *Bryum Duvalii, Leskea incurvata Schw., Hypnum sylvaticum, H. undulatum, H. sarmentosum Wahlb., H. silesiacum var. densa N. ab E.*

Flechten: *Cladonia coccifera, centralis Flk., Cl. bellidiflora et var. fructib. ochropallidis, Cl. crenulata c. fr. et var. pulvinata Flk., Cl. uncinata Hoffm. Wallr.* (Cl. cenotea Ach.)

Pilze: *Agaricus* (Mycena, Omphalaria) *repandus N. ab E., A. albidus; pileo carnoso-*

membranaceo primum umbilicato demum concavo margine repando-dentato, lamellis latis distantibus tridynamis, majoribus decurrentibus, stipite laesi mediocri. Inter Muscos am Aupenabhang $\frac{3}{10}$ 35. und auf dem Iserkamm $\frac{22}{9}$ 35.

Am Aupenabhang blühten noch *Hieracium alpinum* und *H. grandiflorum;* auch war *Carex canescens* noch kenntlich.

Von Nebel umgeben, in welchem man kaum 10 Schritte weit um sich blicken konnte, steuerten wir ohne Weg auf gut Glück durch das Labyrinth von Knieholz über die weisse Wiese fort, mehrmals Gefahr laufend, die zu nehmende Richtung nach der Wiesenbaude zu verlieren.

Auf diesem Gange sahen wir *Molinia coerulea var. alpestris N. ab E.* (kaum Spannenhoch, sehr steif), *Calamogrostis Halleriana, Carex limosa, C. saxatilis, Sarcoscyphus Ehrharti, Jungerm. inflata γ. laxa, Ptilidium Hoffmanni, Sphagnum compactum, Sp. cuspidatum, Hypnum cordifolium, H. rutabulum, H. aduncum c. fr., H. fluitans, Lecidea miliaria v. turfosa Fr., Cladonia cornuta Fr.*

Es war uns noch, kaum einen Büchsenschuss von der Wiesenbaude entfernt, die interessanteste Entdeckung vorbehalten. Sie bestand in einer neuen *Cordaea*, welche gesellig mit *Jung. inflata α compacta, J. alpestris, J. barbata D. lycopodioides, Calypogia Trichomanis* und *Cetraria islandica* auf feuchtem Moorboden

wuchs. Wir hatten sie auch schon vom Aupen-abhange mitgebracht.*)

---

*) *Cordaea contorta N. ab E.*

C. fronde oblonga, l. oblongo-obovata, distincta nervosa, rigidula, sub apice retusa gibba, ambitu lobata rotundataque, perigonii foliolis erectis tri-quadrifidis undulatis, capsula subrotunda. — Auf der weissen Wiese im Riesengebirg auf Moorgrund circa 4500' Höhe.

Die beiden andern in Deutschland einheimischen Species dieser Gattung sind:

Cordaea Blyttii Corda.

C. fronde obovata apice retusa distincta nervosa membranacea, margine adscendente crenulato-undulato, perigonii foliolis lobatis plicatis, capsula oblonga.

Cordaea Blyttii Corda in Sturm Deutschlands Flora 2te Abth. Heft 26, 27. p. 126. Nota. *Jungermannia Blyttii Mörk in Flor. Dan.* X. Nro. 34. t. 2004. Lehmann Pug. p. 35. *Gymnomitrium Blyttii Hüben. Hepat. Germ.* p. 44. Nro. 7.

Von Mörk in Norwegen entdeckt; Hübener fand sie bei Schöneck unweit Trier in der Eiffel in hohen Bergesschluchten auf überschwemmt gewesenen Plätzen, und neuerlichst Herr Dr. Sauter an Wegerändern eines Alpenwaldes die Schmidtenhöhe genannt bei Zell am See in 5000 — 5500' Höhe, theils ganze Strecken überziehend, theils einzeln unter andern Lebermoosen, vorzüglich *Alicularia scalaris.* Ich verdanke meinem verehrten Freund ausgezeichnete Exemplare dieser schönen Species.

Cordaea Flotoviana N. ab E.

C. fronde lineari subdichotoma crassiuscula obsolete nervosa, perigonii foliolis dentato-

Diese und „*Marchantia macrocephala*" *Corda c. fr.* in Gräben um die Wiesenbaude wachsend, machten den Beschluss in unsrer reichhaltigen Ausbeute.

Unsre Gebirgswanderungen waren nun für dieses Jahr beendigt; wir schieden von den lieben Bergen, die auch diesmal ihre unerschöpflichen Schätze uns so reichlich aufgethan, mit der Hoffnung im nächsten Jahre wieder zu ihnen zurückzukehren, zugleich beschliessend, die freundlichen Erinnerungen an den letzten unsrer diesjährigen Ausflüge aufzuzeichnen, wie es hiemit in den vorliegenden Blättern geschehen ist.

Herbarium vivum plantarum styriacarum; Auctore Angelis. *Centuria prima.*

Die vom Herrn Hofmeister Pater Angelis zu Admont an die botanische Gesellschaft eingesendete erste Centurie seltner steyerischer Alpen-

---

fimbriatis, capsula oblonga. N. ab E. in Flora 1833. II. p. 401.

Hüben. Hep. germ. p. 36. *Corda in Sturm* Deutschlands Flora 2te Abth. Heft 26, 27. pag. 125. t. 36.

Auf dem Grunauer Spitzberg bei Hirschberg in einem mergelhaltigen Sumpfe, und auf Raupach's Berg bei Tiefhartmannsdorf unweit Hirschberg, auf Kalkgrund an überschwemmt gewesenen Plätzen, circa 1500' Höhe. N. v. E.

pflanzen verdient eine nähere Anzeige des Inhalts, um so mehr als dadurch Standorte von seltenen Arten bekannter werden, und der H. nicht abgeneigt ist, mit mehreren Botanikern tauschweise in Verbindung zu treten. Die Sammlung liegt in alphabetischer Ordnung, wie wir sie auch anzeigen.

Achillea Clavenae L. Vom Kalbling, Kalkgebirg. *A. Clusiana Tausch*, eben daher. Ist allerdings das *Parthenium alpinum Clusii*; folglich *A. atrata vera L. et Jacq. A. moschata L.* (Jacq.) Vom Rottenmanner Tauern, Granitgebirg. *Agrostis rupestris All.* (et Koch.) eben daher. *Ajuga pyramidalis L.* In Voralpenwäldern des eben genannten Tauerns. *Avena alpestris Host.* Vom Kalbling. *Alnus viridis Dec.* Auf Alpen des besagten Trauerns. *Andromeda polifolia L.* Von Sümpfen im Ensthale. *Androsace obtusifolia All. et A. lactea L.* beide vom Kalbling. Bekanntlich ist erstere die ächte *lactea L. Arabis bellidifolia Jacq.* Am Fusse des Kalblings, an Ufern der Bäche. *A. ciliata R. Br.* (et Koch non Rchbch.) Ist genau *A. rupestris Hp* bot. Tasch. und wahrscheinlich die ächte *A. hirsuta DeC.* indem dieser Schriftsteller die *A. sagittata* davon absondert. Auf sandigen Wiesen um Admont, steigt auch bis zu den höchsten Alpen (Gamsgrube) hinauf, wo sie häufig vorkommt. *A. arenosa Scop.* Auf sandigen Wiesen am Kalbling und *A. Halleri L.* auf Wiesen im Ens- und Paltenthale häufig. Aus dieser Darlegung geht hervor, dass die Behauptung

in Flora 1834, S. 640. als sey die letztere mit der ersteren vielleicht verwechselt worden, grundlos ist. *A. scabra All.* Vom Kalbling an Felsen. „Ich bin" sagt der Vf. „durch deutliche Uebergänge überzeugt worden, dass *A. scabra* und *A. bellidifolia* nicht 2 verschiedene Species sind". Es liegen zweierlei Exemplare vor, einmal grosse, fast glatte, dann sehr kleine, sehr rauhe; erstere ist *A. intermedia Hpp.* und von dieser die vorstehende Behauptung völlig gegründet; letztere, die ausschliesslich nur an Felsen, nicht, wie die andere, an Bächen vorkommt, ist ächte Species und zwar *Turritis alpina Willd. et Braune.* Salzb. Flora. Tab. 2. fig. 1., die aber unsere Autoren nicht übereinstimmend citiren, und die bald als *A. scabra* bald als *A. ciliata* angesehen wird, deren wahrer Name aber *A. pumila Wulfen* ist. *Arenaria biflora L.* vom Rottenmanner Tauern und *A. austriaca Jacq.*; dann *A. multicaulis Wulf.*, beide vom Kalbling. *Arnica montana L.* und *Azalea procumbens* eben daher. *Bellidiastrum Michelii Cass. Betonica Alopecuros L.* und *Biscutella laevigata L.* Vom Fusse des Kablings. *Campanula caespitosa Scop.* Vom Kalbling, ist *C. pusilla Hk. Cardamine alpina W.* und *C. resedaefolia L.*, beide vom Rottenmanner Tauern. *C. trifoliata L.* Von Voralpenwäldern um Admont. *Carex atrata L.* und *C. nigra All.* Vom Kalbling. *C. virens Lam.*, aus dem Stiftsgarten zu Admont, ist *C. contigua Hp. C. pilosa Scop.* ebendaher. *C. mucronata All.* Vom Kalbling. *Cerastium latifolium L* Vom Rottenmanner Tauern. *Cherleria sedoides L.* von Felsen am Kabling. *Circaea alpina L.* aus Voralpen. *Cortusa Matthioli Cl.* (et Linn.) am Wege zur Scheibletzer Hochalpe im Walde. *Crepis agrestis W. Kit.* Wiesen bei Admont. *Crocus vernus Schr.* aus Wiesen im Platenthale. *Draba Aizoides L.* vom Kalbling. *Erica herba-*

ea L. vom Fusse des Kalbling. *Erigeron alpinum L.* von der Arding bei Admont. *Eriophorum alpinum L.* und *E. vaginatum L.* aus Sümpfen um Admont. *Euphorbia pilosa L.* vom Kalbling. *Festuca nigrescens Lam.* vom Rottenmanner Tauern. *Galium lucidum All.* und *G. sylvestre Poll.* vom Kalbling. *Gentiana angustifolia Vill.* und *G. pumila Jacq.*, *G. excisa Presl.* vom Rottenmanner Tauern. *G. frigida Hk.* vom Grieskogl, einem Zweig der Sekaueralpen. *Globularia nudicaulis L.* vom Fusse des Kalblings. *Gnaphalium carpathicum Wahlb.* vom Rottenmanner Tauern. *G. Leontopodium W.* vom Griesstein im Triebenthale. *Hieracium alpestre Jacq.*, *H. aureum L.* und *H. staticaefolium Hk.* aus der Gegend des Kalbling. *H. villosum Jacq.;* (die Form des H. valde pilosum Vill) eben daher. *Hypochaeris helvetica L.* vom Rottenmanner Tauern. *Juncus Jacquini L.* auf sumpfigten Stellen der höchsten Gebirgswiese am Kalbling. *Juniperus nana Willd.* vom Kalbling und Rottenmanner Tauern. *Listera cordata R. Br.* Im Walde am Lichtmessberge bei Admont. *Luzula flavescens Gaud.* in Voralpenwäldern. *L. spadicea et spicata Desv.* von Rottenmanner Tauern. *Melampyrum sylvaticum L.* In Voralpenwäldern um Admont. *Moehringia muscosa L.* und *Myosotis sparsiflora Mik.* um Admont. *Nigritella angustifolia Rich.* vom Kalbling. *Ophrys Monorchis L.* an Sandhügeln um Admont. *Papaver Burseri Crtz.* auf Gerölle, auf Alpen und in der Ebene um Admont. *Pedicularis incarnata Jacq.* vom Kalbling. *Phleum alpinum L.* auf Alpenwiesen, und *Ph. Michelii All.* nebst *Pinguicula flavescens Flk.* (alpina L.) in Wäldern am Kalbling. *Poa laxa Hk.* am Rottenmanner Tauern und *P. minor Gaud.* am Kalbling. *Polygala amara Jacq.* (alpestris Rchb.) vom Kalbling und *P. uliginosa Rchb.* auf nassen

Wiesen um Admont. *Sorbus Aria Scop.* In Vorwäldern. *Ranunculus vaginatus Somm.* auf Sandgeröll am Rottenmanner Tauern und *Sedum Radiola DeC.* eben daher. *Ribes alpinum L.* in Wäldern um Admont. *Salix amygdalina L. v. discolor.* an Flussufern der Ens und im Paltenthale. *Salix incana Schk.* ebendaselbst. *Saxifraga muscoides Wlf.* am Kalbling und Rottenmanner Tauern. *Scirpus caespitosus L.* in Sümpfen. *Scrophularia vernalis L.* an Zäunen bei St Lorenzen im Paltenthale und bei Alphütten am Rottenmanner Tauern. *Sedum atratum L.* auf Sandgerölle und Felsen am Kalbling. *S. repens Schl.* am Rottenm. Tauern. *Senecio carniolicus W.* eben daher *Sesleria coerulea Ard.* in der Ebene um Admont und auf Felsen am Kalbling. *S. disticha Pers.* auf der höchsten Alpenwiese am Kalbling und Rottenm. Tauern. *Sesleria tenella Host.* zwischen Felsenritzen auf den höchsten Gipfeln des Kalblings. *Silene Pumilio Wulf.* auf den Alpen am Rottenm. Tauern zwischen Steinen. *Silene rupestris L.* ebendaselbst. *Soldanella minima Hp.* Steigt von den höchsten Gipfeln der Kalkalpen um Admont bis in die Voralpenwälder herab. *Spergula saginoides L.* auf sandigen Plätzen um Admont bis in die Voralpenwiesen. *Thlaspi alpinum Jacq.* auf Voralpenwiesen bis zu den höchsten Gipfeln des Kalblings. *Thesium alpinum L.* an den Gebirgswäldern des Kalblings und Rottenmanner Tauerns. *Valeriana celtica L.* auf hohen Alpenwiesen am Kalbling und Rottenmanner Tauern. *Veronica aphylla L.* und *V. bellidioides L.* ebendaselbst.

Wir sehen der Fortsetzung mit Vergnügen entgegen, und freuen uns nun auch durch die H. H. Sommerauer, Steyrer und Angelis das Gebirg von Steyermark eben so durchforscht zu sehen, als es mit den angränzenden Ländern der Fall ist.

Tabellarische Uebersicht der Ordnungen des natürlichen Systemes, welche die Flora Deutschlands und der Schweiz aufzuweisen hat, und welche in Kochs *Synopsis florae germanicae et helveticae* enthalten sind.*)

I. Phanerogamische Gefässpflanzen mit kreisfaserigem Stengel oder Zweikeimblättrige.

A. Blüthen vollständig; Blume mehrblättrig, unterständig.

Fruchtknoten mehre, getrennt, jeder griffel- oder narbetragend; oder mehre Fruchtknoten in einen einzigen lappigen zusammengewachsen, und jeder Lappen einen Griffel oder eine Narbe tragend; oder ein einzelner Fruchtknoten mit einem einzigen seitenständigen Samenträger, (Ein übrig gebliebenes Karpell, während die übrigen verwandter Arten oder Gattungen fehlen).

Blume regelmässig.

Kelchblättchen getrennt. Staubgefässe unterweibig, (unterständig).

Fächer der Staubkölbchen mit einer Klappe aufspringend. *Berberideae.*

---

*) Diese Uebersicht, welche mit der zweiten Abtheilung der Synopsis Florae germanicae et helveticae auctore Koch ausgegeben wird, sind wir durch die Güte des Hrn. Verfassers jetzt schon im Stande, unsern Lesern mitzutheilen. Die Redaktion.

Fächer der Staubkölbchen mit zwei Längsritzen aufspringend. *Ranunculaceae.*

Kelchblättchen in einen einblättrigen Kelch mehr oder weniger verwachsen. Staubgefässe von der Zahl der Blumenblätter oder noch einmal so viel. *Crassulaceae.*

Staubgefässe zwanzig und mehr. *Rosaceae.* *)

Blume unregelmässig.

Staubgefässe zehen. Kelch abfällig oder vertrocknend.

Keim gekrümmt. *Papilionaceae.*

Keim gerade. *Caesalpinieae.*

Staubgefässe 12 — 24, Kelch bleibend nachwachsend. *Resedaceae.*

Fruchtknoten ein einziger. Samenträger zwei oder mehre, an der Wand oder den Fächern des Fruchtknotens, nicht an der Achse befindlich.

Blume regelmässig, vierblättrig.

Kelch zweiblättrig. *Papaveraceae.*

Kelch vierblättrig.

Staubgefässe sechs, viermächtig. *Cruciferae.*

Staubgefässe sechs, aber nicht viermächtig, oder mehr als sechs. *Cappariddeae.*

---

*) Es gibt Rosaceen mit einer bestimmten Staubfadenzahl, z. B. Sibbaldia. Diese Ausnahme von der Regel kann, so wie viele andere, hier nicht angezeigt werden. Alle Systeme haben dergleichen, und das natürliche ebenfalls seinen guten Antheil; sie sind die Plage eines Jeden, und beweisen, dass die Natur, die wir niemals ganz ergründen werden, noch ein anderes natürliches System hat, als das von Menschen aufgestellte.

Blume regelmässig, fünfblättrig.

Kelch in der Knospenlage zusammengedrehet. *Cistineae.*

Kelch in der Knospenlage dachig, nicht gedreht.

Samen kahl. *Droseraceae.*

Samen schopfig. *Tamariscineae.*

Blume regelmässig, vielblättrig, (mehr als fünfblättrig). *Nymphaeaceae.*

Blume unregelmässig.

Staubgefässe sechs, meistens in zwei Bündel verwachsen. Kelch zweiblättrig. *Fumariaceae.*

Staubgefässe fünf, frei, oder mit den Kölbchen etwas zusammenhangend, Kelch fünfblättrig. *Violarieae.*

Fruchtknoten ein einziger (zuweilen lappiger, dessen Lappen aber keine Griffel tragen) Samenträger im Mittelpunkte des Fruchtknotens.

Kelch in der Knospenlage klappig, oder aus Zähnen gebildet, welche an der Blüthenknospe schon entfernt stehen.

Staubfäden in eine Röhre verwachsen. *Malvaceae.*

Staubfäden frei, oder etwas vielbrüderig, unterständig. *Tiliaceae.*

Staubfäden frei, kelchständig.

Fruchtknoten an den Kelch gewachsen. Staubgefässe vor die Blumenblätter gestellt. *Rhamneae.*

Fruchtknoten frei. Staubgefässe der Kelchröhre eingefügt. *Lythrarieae.*

Kelch in der Knospenlage dachig, oder zusammengedrehet.

Blume unregelmässig.

Kelch zweiblättrig. *Balsamineae.*

Kelch fünfzähnig. *Hippocostaneae.*

Blume regelmässig.

Kelch einblättrig, gezähnt, oder bis auf die Hälfte gespalten.

Staubgefässe dem Schlunde des Kelches eingefügt. *Amygdaleae.*

Staubgefässe unterständig, unter dem Fruchtknoten oder an dem Stiele des Fruchtknotens angeheftet. *Sileneae.*

Kelch mehrblättrig oder tief getheilt.

Fruchtknoten einfächerig.

Eychen eins. *Terebinthaceae.*

Eychen mehre, Kelch zweiblättrig. *Portulaceae.*

Eychen mehre, Kelch 3 — 5 blättrig.

Blätter mit rauschenden Nebenblättern. *Paronychieae.*

Blätter ohne Nebenblätter. *Alsineae.*

Fruchtknoten mehrfächerig.

Staubfäden vielbrüdrig. *Hypericineae.*

Staubfäden an der Basis einbrüdrig. Fruchtknoten fünffächerig, Fächer mit zwei Eychen, bei der Reife einsamig. *Geraniaceae.*

Fünffächerig, Fächer mit vielen Eychen. *Oxalideae.*

Acht — zehenfächerig, Fächer mit einem Eychen. *Lineae.*

Staubfäden frei; Griffel mehre. *Elatineae.*

Staubfäden frei; Griffel einer; Frucht nicht gelappt.

Staubgefässe sechs, Kelch und Blume dreiblättrig. *Empetreae.*

Staubgefässe vier, fünf, vor die Blumenblätter gestellt. *Ampelideae.*

Staubgefässe vier, fünf, mit den Blumenblättern wechselnd. *Celastrineae.*

Staubgefässe zehen, Blätter mit Nebenblättern. *Zygophylleae.*

Staubgefässe zehen, Blätter ohne Nebenblätter. *Pyrolaceae.*

Staubgefässe frei; Gipfel einer; Frucht gelappt.

Frucht 3 — 5 lappig, Lappen aufspringend. *Rutaceae.*

Frucht 2 lappig, Lappen breit geflügelt, nussartig. *Acerineae.*

B. Blüthen vollständig; Blume mehrblättrig, oberständig.

Fruchtknoten einfächerig, Samenträger wandständig.

Staubgefässe zahlreich. *Cacteae.*

Staubgefässe von der Zahl der Blumenblätter, mit diesen abwechselnd. *Grossularieae.*

Fruchtknoten mehrfächerig, die Fächer zweireihig übereinander. Samenträger der obern Fächer an fleischige Fortsätze der Wand geheftet. *Granateae.*

Fruchtknoten mehrfächerig, Samenträger in der Achse der Frucht.

Staubgefässe von der Zahl der Blumenblätter oder noch einmal so viel,

Blumenblätter in der Knospe von der Spitze an eingerollt. *Umbelliferae.*

Blumenblätter in der Knospe klappig.

Frucht beerenartig. *Araliaceae.*

Frucht steinfruchtartig. *Corneae.*

Blumenblätter in der Knospe dachig.

Griffel einer. *Anagrariae.*

Griffel zwei und mehre. *Saxifrageae.*

Griffel fehlend. Narben mehre. *Halorageae.*

Staubgefässe von der vierfachen Zahl der Blumenblätter oder mehr.

Blätter mit Nebenblättern. *Pomaceae.*

Blätter ohne Nebenblätter, mit einer vor dem Rande hinlaufenden Ader. *Myrtaceae.*

Blätter ohne Nebenblätter und ohne Randader. *Philadelpheae.*

C. Blüthen vollständig; Blume einblättrig, oberständig.

Fruchtknoten mit wandständigen Samenträgern. *Cucurbitaceae.*

Fruchtknoten mit centralen Samenträgern.

Staubgefässe vor die Zipfel der Blume gestellt, oder auf dieselben gewachsen. *Loranthaceae.*

Staubgefässe am Rande einer auf dem Fruchtknoten sitzenden gekerbten fleischigen Scheibe eingefügt. *Vaccinieae.*

Staubgefässe vor der Blume auf dem Fruchtknoten eingefügt, mit den Zipfeln der Blume wechselnd.

Narbe mit einem häutigen Becherchen oder

mit einem Kranze von Wimpern umgeben. *Lobeliaceae.*

Narbe nicht umkrönt. *Campanulaceae.*

Staubgefässe in die Röhre der Blume, mit den Zipfeln wechselnd, oder zwischen die Zipfel derselben eingefügt, (bei Adoxa jeder Faden bis auf die Basis in zwei gespalten).

Zipfel der Blume in der Knospe klappig.

Fruchtknoten mit einem Eychen, alle Blüthen mit Blumenkronen. *Compositae.*

Fruchtknoten mit einem Eychen, die weiblichen Blüthen nackt. *Ambrosiaceae.*

Fruchtknoten mit zwei Fächern, jedes mit einem Eychen. *Stellatae.*

Zipfel der Blume in der Knospe dachig.

Fruchtknoten mit einem Eychen, der eigene Kelch doppelt. *Dipsaceae.*

Fruchtknoten mit einem Eychen, zuweilen dreifächerig, aber mit 2 leeren Fächern, der Kelch einfach. *Valerianeae.*

Fruchtknoten mit 2 und mehr Fächern, jedes Fach mit 1 und mehr Eychen. *Caprifoliaceae.*

D. Blüthen vollständig; Blume einblättrig, unterständig.

Fruchtknoten 4 oder 2 oder vielmehr ein tief zwei oder viertheiliger; Ein Griffel mit den Fruchtknoten vermittelst einer unterweibigen Scheibe verbunden.

Staubgefässe fünf, mit den Zipfeln der Blume wechselnd. *Boragineae.*

Staubgefässe vier zweimächtige, oder zwei. *Labiatae.*

Fruchtknoten einzeln, einfächerig, mit einem Eychen.

Der Kelch gefaltet; Staubgefässe 5. *Plumbagineae.*

Der Kelch in der Knospe dachig; Staubgefässe 4. *Globularieae.*

Fruchtknoten einzeln; einfächerig, mit vielen Eychen auf einer freien gerundeten Mittelsäule.

Blume regelmässig, die Staubgefässe 4 — 5, den Zipfeln gegenständig. *Primulaceae.*

Blume unregelmässig, Staubgefässe zwei. *Lentibulariae.*

Fruchtknoten einzeln, zwei und mehrfächerig durch eine (in der Kapsel) freie zwei oder vierflügelige Mittelsäule. Blume trockenhäutig. *Plantagineae.*

Fruchtknoten einzeln, zwei und mehrfächerig mit durchlaufenden Scheidewänden, oder einfächerig mit Samenträgern am Rande der Klappen, oder zwei Fruchtknoten mit einer gemeinschaftlichen Narbe.

Staubgefässe unterweibig, am Rande einer fleischigen Scheibe eingefügt, an die Blätter gar nicht oder nur wenig angeheftet. *Ericineae.*

Staubgefässe der Blume eingefügt.

Staubfäden zweibrüdrig. *Polygaleae.*

Staubfäden frei. Kölbchen auf das Ende des daselbst verbreiterten Staubfadens schief oder quer aufgewachsen, einfächerig. *Verbasceae.*

Staubfäden frei. Kölbchen mit zwei Ritzen fspringend, nicht aufgewachsen.

Staubgefässe zwei. Blume regelmässig.

Fächer des zweifächerigen Fruchtknotens mit iem aufrechten Eychen. *Jasmineae.*

Fächer des zweifächerigen Fruchtknotens mit ·ei hängenden Eychen. *Oleaceae.*

Staubgefässe zwei, oder vier zweimächtige. ume unregelmässig.

Fruchtknoten einfächerig, vieleyig. *Orobanch.*

Fruchtknoten zweifächerig, mit eyweisslosem men. *Acanthaceae.*

Fruchtknoten zweifächerig, mit eyweisshaltim Samen.

Kölbchen an der Basis der Fächer mit einem achel. *Rhinanthaceae.*

Kölbchen an der Basis ohne Stachel. *Anrrhineae.*

Fruchtknoten vierfächerig mit einem Eychen jedem Fache. Frucht steinfrüchtig oder in vier üsschen zerfallend. *Verbenaceae.*

Staubgefässe vier, fünf; Blume regelmässig ler wenig ungleich.

Scheidewände auf der Mitte der Klappen. *olemonideae.*

Scheidewände nicht auf der Mitte der Klappen.

Fächer des Fruchtknotens mit 1 — 2 hänenden Eychen.

Staubgefässe von der Zahl der Blumenzipfel. *licineae.*

Staubgefässe von der doppelten Zahl der Blumenzipfel oder mehr. *Ebenaceae.*

Fächer des Fruchtknotens mit 1 — 2 aufrechten Eychen.

Blume abfällig. Keimblätter runzelig - gefaltet. *Convolvulaceae.*

Blume bleibend, vertrocknend. Keimblätter fehlend. *Cuscuteae.*

Fächer des Fruchtknotens mit vielen Eychen.

Fruchtknoten zwei - oder fast vierfächerig, die Samenträger dick, an die Scheidewände gewachsen. Keim gekrümmt. *Solaneae.*

Fruchtknoten einfächerig, die Samenträger am Rande der Klappen; oder zweifächerig, die Fächer durch die einwärts gehenden Ränder der Klappen gebildet. Keim gerade, Blume bleibend, welkend. *Gentianeae.*

Fruchtknoten zweifächerig, oder zwei getrennte Fruchtknoten, mit einer gemeinschaftlichen Narbe. Blume abfällig. Kölbchen auf der Narbe aufliegend oder über derselben zusammenhangend. Blumenstaub körnig. *Apocyneae.*

Fruchtknoten zwei mit einer gemeinschaftlichen Narbe. Blumenstaub in wachsartige Massen zusammengeflossen. *Asclepiadeae.*

E. Blüthen unvollständig. Perigon einfach oder ganz fehlend.

Blüthen nicht in Kätzchen, oberständig.

Staubgefässe in eine Walze zusammengewachsen, Samen wandständig. *Cytineae.*

Staubgefässe auf den Fruchtknoten gestellt, oder an die Narbe gewachsen. Samen im innern Winkel von Fächern oder am Rande von Seitenwänden, die sich im innern Winkel nicht ganz vereinigen. *Aristolochieae.*

Staubgefäss eins, auf den Fruchtknoten gestellt, dieser einfächerig mit einem Eychen. *Hippurideae.*

Staubgefässe auf der Basis der Zipfel des Perigons eingefügt. *Santalaceae.*

Blüthen nicht in Kätzchen, unterständig.

Frucht bei der Reife in Stücke zerfallend oder aufspringend;

Fruchtachse keine, Griffel ungetheilt. *Callitrichineae.*

Fruchtachse bleibend, Griffel oder Narbe getheilt. *Euphorbiaceae.*

Frucht bei der Reife nicht in Stücke zerfallend, einfach, (nicht zusammengesetzt.)

Staubgefässe auf einem, den Schlund des Perigones verengernden, Ringe eingesetzt.

Zipfel des Perigones in der Knospe klappig. Staubgefässe von gleicher Zahl mit den Zipfeln und mit diesen wechselnd. *Sanguisorbeae.*

Zipfel des Perigones in der Knospe dachig. Staubgefässe von der doppelten Zahl der Zipfel. *Scleranthеae.*

Staubgefässe in der Röhre eines röhrigen Perigones eingefügt.

Perigon abfällig. *Thymeleae.*

Perigon bleibend, zuletzt beerenartig und als falsche Beere die Frucht umschliessend. *Elaeagneae.*

Staubgefässe auf der Basis des Perigons eingefügt.

Staubkölbchen mit einer Klappe aufspringend. *Laurineae.*

Staubkölbchen mit zwei Längsritzen aufspringend.

Frucht trocken, zwei, dreifächerig, in jedem Fache ein oder zwei hängende Eychen. *Ulmaceae.*

Frucht beerenartig, eine wahre aus dem Fruchtknoten entstandene Beere. *Phytolacceae.*

Frucht trocken, einfächerig, oder der fleischig gewordene Kelch eine falsche Beere darstellend;

Nebenblätter scheidig. *Polygoneae.*

Nebenblätter nicht scheidig. *Urticeae.*

Nebenblätter fehlend, Perigon trockenhäutig. *Amaranthaceae.*

Nebenblätter fehlend, Perigon krautig oder fleischig. *Chenopodiaceae.*

Staubkolben mehre, in der Mitte eines vielblättrigen Perigones sitzend; Staubfäden fehlend. *Ceratophylleae.*

Frucht bei der Reife nicht in Stücke zerfallend, aber zusammengesetzt durch Verwachsung der fleischig gewordenen Blüthen eines Kätzchens, oder durch Vergrösserung eines fleischigen gemeinschaftlichen Blüthenbodens. *Artocarpeae.*

Männliche Blüthen stets in Kätzchen, weibliche in Kätzchen, und oft damit in eine zusammengesetzte falsche Frucht übergehend, oder einzeln oder in geringerer Zahl gehäuft.

Fruchtknoten unterständig.

Frucht eine mit einer Hülle umschlossene oder an der Basis umgebene Nuss. *Cupuliferae.*

Frucht eine Steinfrucht ohne Hülle. *Juglandeae.*

Fruchtknoten oberständig,

mit vielen Eychen. *Salicinae.*

mit zwei Eychen, (nämlich 2fächerig, jedes Fach mit einem Eychen). *Betulaceae.*

mit einem Eychen. Same ohne Eyweiss. *Myriceae.*

mit einem Eychen. Same mit Eyweiss. *Coniferae.*

II. Phanerogamische Gefässpflanzen mit zerstreutfaserigem Stengel, oder einkeimblättrige.

Fruchtknoten mehre, jeder griffel- oder narbetragend; oder mehre Fruchtknoten in einen einzigen lappigen zusammengewachsen, und jeder Lappen einen Griffel oder eine Narbe tragend.

Fruchtknoten mit einem oder zwei Eychen.

Perigon vierblättrig oder fehlend. *Potameae.*

Perigon sechsblätterig, die sämmtlichen Blätter krautartig oder auch blumenblattartig. *Juncagineae.*

Perigon sechsblättrig, die drei äussern Blätter krautartig, die drei innern blumenblattartig. *Alismaceae.*

Fruchtknoten mit vielen Eychen.

Eychen die ganze Wand des Fruchtknotens einnehmend. *Butomeae.*

Eychen an der innern Nath angeheftet. *Colchicaceae.*

Fruchtknoten einzeln, unterständig.

Staubgefässe mit dem Griffel verwachsen. *Orchideae.*

Staubgefässe frei.

Kelch dreiblättrig, krautartig, Blume dreiblätterig, gefärbt. *Hydrocharideae.*

Perigonalblätter alle blumenblattartig.

Staubgefässe 3. *Irideae.*

Staubgefässe 6. *Amaryllideae.*

Fruchtknoten einzeln, oberständig; die Blüthen nicht balgartig.

Perigon sechsblättrig, blumenartig.

Frucht fleischig, nicht aufspringend. *Asparageae.*

Frucht trocken, aufspringend. *Liliaceae.*

Perigon sechsblättrig, fast trockenhäutig, einen sechsblättrigen Kelch darstellend. *Junceae.*

Perigon aus schluppenartigen Blättchen gebildet oder zu Borsten zusammengezogen oder ganz fehlend.

Blüthen auf einem fleischigen Kolben eingefügt, dicht zusammengestellt, oft eingeschlechtig. *Aroideae.*

Blüthen in sehr dichte Aehren gestellt, mit einem aus schluppenartigen Blättchen zusammen-

gesetzten oder in Borsten zusammengezogenen Perigone, eingeschlechtig, die Aehren walzig oder kugelig, die obern männlich, die untern weiblich. *Typhaceae.*

Blüthen zerstreut, ohne Perigon. *Naiadeae.*

Perigon ungetheilt. *Lemnaceae.*

Fruchtknoten einzeln, oberständig. Blüthen balgartig, Grasblüthen.

Staubkölbchen an der Spitze ungetheilt; Scheiden der Blätter nicht gespalten. *Cyperaceae.*

Staubkölbchen an der Spitze und Basis ausgerandet; Scheiden der Blätter gespalten. *Gramineae.*

III. Kryptogamische Gefässpflanzen.

Sporangien nach innen zu mit einer Ritze geöffnet, auf der untern Seite von gestielten schildförmigen Fruchtböden in einem Kreise sitzend. Die Fruchtböden am Ende des Stengels und der Aeste dicht in Aehren zusammengestellt. *Equisetaceae.*

Sporangien geschlossen oder zuletzt an der Spitze geöffnet, auf einem kriechenden Stengel (einem Rhizome) oder auf der Basis der Blätter angeheftet. *Marsileaceae.*

Sporagien zwei-, dreiklappig in den Blattwinkeln sitzend, oder in Aehren, welche durch verkleinerte oder veränderte Blätter gebildet werden. *Lycopodiaceae.*

Sporangien zweiklappig oder unregelmässig in die Quere aufspringend, auf der Unterseite der Blätter befindlich. Die Blätter bei manchen Arten zum Theil oder auch ganz durch Verringerung der Blattsubstanz in Aehren verwandelt. *Filices.*

IV. Von den Kryptogamischen Zellenpflanzen mit regelmässigem Zellgewebe.

Die *Characeae:* Die Sporangien an der Basis der Aeste und Aestchen eines röhrigen Stengels sitzend, spiralig gestreift. Antherenähnliche, kugelige, mit gegliederten Fäden und mit Röhrchen angefüllte Körper an gleichen Stellen sitzend, auf derselben Pflanze oder auf einem andern Stocke derselben Art.

Nro. I.

Intelligenzblatt

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Erster Band 1836.

Ankündigungen von Pflanzensammlungen und Anzeigen von Werken.

1. *Dendrotheca Exotico-Bohemica. Fasc. IV.*

Dieser 4te Faszikel enthält 120 Arten in ausgesuchten, sehr instructiven und prachtvoll getrockneten Exemplaren, worunter sich viele bisher wenig bekannte und seltene Arten befinden, als *Thuja sphaerocarpa*, *Salisburia adiantifolia*, *Populus benzoifera Tausch* *) *et β pendula*, *balsamifera*, *angulata*, *grandidentata*, *Salix sericans Tausch*, *Betula latifolia Tausch*, *Quercus alba*, *Corylus humilis*, *Fagus silvatica β atropurpurea*, *Urtica nivea*, *Diotis ceratoides*, *Lycium carolinianum*, *Erica vagans*, *Tetralix*, *Andromeda calyculata*, *Catesbaei*, *Lyonia pa-*

*) Die Beschreibung aller in der Dendrotheca exot.-boh. enthaltenen neuen Arten und merkwürdigen Varietäten ist bereits an die botanische Gesellschaft zum Druck übergeben worden.

niculata, Gaultheria procumbens, Rhododendron ponticum, Azalea pontica, et β glauca Tausch, viscosa, et β glauca (Lam.) nudiflora, Baccharis halimifolia, Artemisia saxatilis, Lonicera italica Schmidt, Caprifolium β rubrum Tausch, coerulea, altaica, iberica, Viburnum squamatum W., oleaefolium Tausch, Sambucus canadensis, lucida Tausch, hirta Tausch, Cornus circinnata, purpurea Tausch, sericea β oblongifolia, Fothergilla alnifolia, Hydrangea arborescens β radiata Tausch nivea, γ glabrata Tausch, Itea virginica, Ribes multiflorum, intermedium Tausch, diacantha, Philadelphus floribundus, latifolius, Myricaria germanica, Calycanthus floridus, laevigatus, glaucus. Pyrus cerasifera Tausch, Mespilus elliptica, glandulosa, peruviana Tausch, xanthocarpos, laxiflora, Rosa lutea β bicolor, lucida β multiplex, moschata, semperflorens, centifolia, damascena, pallida, Spiraea bella, ceanothifolia, salicifolia γ latifolia, Keria japonica, Amygdalus communis, Persica vulgaris, Armeniaca vulgaris, dasycarpa, Prunus hyemalis, cerasifera, Spartium junceum, Genista versiflora Tausch, procumbens, pilosa, Cytisus Laburnum β quercifolium, Lobelii Tausch, capitatus β sulphureus Tausch, Amorpha glabra, humilis Tausch, Gleditschia 3-acanthos, ♂ et Foem., Cercis canadensis, Siliquastrum β parviflora, Ailanthus glandulosa foem., Rhamnus dahuricus, infectorius, alnifolius,

Ceanothus Neumanni Tausch, Prinos verticillatus ♂ et *Foem., Vitis vulpina, incisa, laciniosa, Ampelopsis latifolia Tausch, Aesculus Pavia, hybrida, macrostachya, Acer rubrum* ♂ et *f., dasycarpum f., saccharinum f., platanoides γ palmatum Tausch, monspessulanum, et β minus, Ulmus fulva, Hypericum calycinum, Tilia heterophylla, Hibiscus syriacus, Berberis dentata β latifolia Tausch, et γ capitata Tausch, Atragene alpina, sibirica.*

Dieser Faszikel ist einzeln für die früheren Herrn Abnehmer der erstern Faszikel um 10 fl. C. M. zu haben, übrigens sind ganze Sammlungen von allen 4 Faszikeln um 28 fl. C. M. zu beziehen, und der Inhalt der früheren 3 Faszikel (190 Arten) ist in dem vorigen Jahrgange der Flora abgedruckt, und nachzusehen.

Ausserdem sind noch vorräthige Exemplare von der bereits geschlossenen

Dendrotheca Bohemica, 212 Arten enthaltend à 18 fl. C. M.

Agrostotheca Bohemica, 256 Arten enthaltend à 18 fl. C. M.

Plantae selectae Florae Bohemicae 1 — 3 Fasc. à 25 fl. C. M.

Herbarium Florae Boh. universale, 2050 Arten enthaltend à 135 fl. C. M. zu haben.

Den 1ten Jänner 1836.

P. Ign. Friedr. Tausch.
Prag, Viehmarkt Nro. 500.

2. Meinen botanischen Freunden erlaube ich mir hierdurch die Anzeige zu machen, dass ich von meiner Reise aus Dalmatien, Italien und der Schweiz glücklich zurückgekehrt bin. Auch die gemachten Sammlungen sind sämmtlich ganz gut und unbeschadet angelangt und ich hoffe, bald Näheres darüber mittheilen zu können. Da jedoch das Untersuchen und Bestimmen, namentlich der Cryptogamen, noch viele Mühe machen wird, so werde ich wohl erst zu Ostern 1836. an das Vertheilen der Actien kommen können, wenigstens möchte ich keinen frühern Termin festsetzen, da ich noch nicht weiss, ob ich dann auch Wort halten könnte.

Nach einem vorläufigen Ueberblicke glaube ich bestimmen zu können, dass auf jede Actie (von 1 Friedrichsd'or) 200 Arten kommen werden. Unter den Algen des adriatischen Meeres befinden sich grösstentheils die von Agardh (in der Flora 1827.) neu aufgestelten Arten.

Noch bemerke ich, dass jetzt noch Actien auf Algen des adriatischen und mittelländischen Meeres (unter denen sich auch noch mehrere, von Pollini beschriebene, aus den heissen Quellen von Abano und Süsswasseralgen aus Oberitalien, Rom, Neapel und Civitavecchia befinden) für 1 Friedr. d'or bei mir zu haben sind. Ob diese jedoch 200 Arten stark werden, weiss ich jetzt noch nicht. Den Betrag dafür bitte ich mir jedoch vorher mit der Anzeige und portofrei einzusenden.

Auch von meinen Decaden der Süsswasseralgen hoffe ich bis Ostern 1836 vier Decaden wieder erscheinen zu lassen. Sie werden sich vorzüglich durch die Carlsbader neuen Agardh'schen Oscillatorien und andere seltene und schöne Sachen auszeichnen.

Friedr. Kützing,
Lehrer der Chemie und Naturgeschichte an der Realschule zu Nordhausen.

---

3. In Vollmacht der Erben des in Nord-Amerika verstorbenen Herrn Carl Beyrich aus Berlin ersuche ich diejenigen Herrn Botaniker, welchen der Verstorbene vor seiner Abreise nach Nord-Amerika getrocknete Pflanzen zur Aufbewahrung, Bestimmung oder Bearbeitung übergeben hat, mir dieselben baldigst zukommen lassen zu wollen.

Den 1. Jänner 1836.

Rudolph Benno von Römer.
Dresden, Brüdergasse Nro. 504.

---

4. *Rumphia, sive commentationes botanicae imprimis de plantis Indiae orientalis, tum penitus incognitis, tum quae in libris Rheedii, Rumphii, Roxburghii, Wallichii, aliorum,*

recensentur, auctore C. L. Blume cognomine Rumphio.

Prospectus.

A l'époque où les derniers événemens politiques sont venus remettre en probléme le repos des nations en général, et en particulier celui de notre royaume, dont l'état de prospérité n'avait aucun antécédent qui pût lui être opposé, Mr. le Professeur Blume avait commencé à Bruxelles la publication de son grand et important ouvrage intitulé *Flora Javae.* La séparation inattendue de la Hollande avec la Belgique a dû nécessairement suspendre cette publication à laquelle le gouvernement portait le plus grand intérêt; mais tout a un terme: indubitablement le calme et la confiance se rétabliront dans nos contrées; les incertitudes de la diplomatie, qui y laissent encore beaucoup d'hésitation, ne tarderont pas à se dissiper entièrement, et il n'y a pas le moindre doute qu'alors l'auteur comme les éditeurs de la Flore de Java ne s'empressent de reprendre l'opération au point où ils ont été forcés de l'interrompre, et de remplir envers leurs nombreux souscripteurs des engagemens, qu'ils n'ont jamais cessé de regarder comme sacrés. Nous pouvons même dire à cet égard que non seulement toute la suite du manuscrit se trouve entre les mains des éditeurs, mais que des mesures sont concertées entre eux pour rendre un libre cours à la

publication des livraisons qui doivent terminer l'ouvrage.

Il entrait dans les projets de Mr. Blume de ne point s'en tenir à la publication de la seule Flore de l'île de Java, mais de donner successivement les résultats de ses laborieuses investigations dans l'immense Archipel des Indes, d'ajouter à ses travaux particuliers à l'île qu'il a le plus longtemps habitée, toutes les découvertes qu'il a pu faire, tous les faits qu'il a été à même de recueillir, relativement à la botanique, à la statique et à la physiologie des végétaux, dans des régions d'autant plus importantes à étudier, qu'elles sont plus éloignées de nous, et qu'elles n'ont pu être, jusqu'à ce jour, visitées que par des naturalistes très-heureusement protégés. Le Professeur Blume s'est trouvé dans ces circonstances extrêmement favorables, que non seulement il a eu le loisir de scruter la nature dans toutes ses périodes de production, mais qu'il avait en outre mission de constater par toutes les expériences possibles l'exactitude des observations faites avant lui; conséquemment on aura véritablement complète, jusqu'à ce jour, l'histoire naturelle de tous les objets dont il traitera. Rien de ce que renferment de plus important les grands ouvrages de Rheede, de Rumph, de Roxburgh, de Wallich, et de beaucoup d'autres encore, n'a échappé à la judicieuse critique de Mr. le Professeur Blume, et le travail qu'il va mettre au jour peut être

considéré comme le véritable complément de ceux des illustres botanistes qui l'ont précédé dans une semblable carriére, mais que l'état de la science astreignait à des lacunes qu'il est permis de combler aujourd'hui.

Afin de donner à la Phytologie de l'Inde un caractére d'ensemble qui ne peut qu'en accroître l'intérêt, Mr. le Professeur Blume a désiré que l'ouvrage nouveau parût dans le même format que la *Flora Javae*; orné des planches conformés à celles de ce premier ouvrage, et qu'il soit imprimé avec des caractéres semblables. Il a bien voulu nous confier le soin de la direction du matériel de l'ouvrage, et nous mettrons toute notre ambition à ce qu'il paraisse avec non moins d'eclat que la Flore Javanaise.

Voici la marche que l'auteur nous a semblé suivre assez généralement dans son nouveau recueil qu'il intitule *Rumphia*, du nom du savant Rumph, Magistrat hollandais à Amboine. Ce titre est une heureuse innovation; il est un hommage aussi éclatant que mérité à la mémoire de l'un des hommes les plus remarquables du 17me siècle, de ce véritable élève de la nature qui, sans autre maitre, a su merveilleusement décrire et figurer les plantes des Moluques: de celui qui, devenu subitement aveugle, à 43 ans, retrouva au bout de ses dix doigts, par un effort prodigieux d'intelligence et de mémoire, la lumière qui devait cesser d'clairer la plus importante moitié de sa

carriére. La *Rumphia* comprend les plantes les plus rares et les plus intérressantes de tout l'Archipel des Indes. Chacune d'elles a été soigneusement rendue, d'aprés un dessin original tracé sur le sol natal, par un pinceau exercé et délicat; vient ensuite une description telle qu'on doit l'attendre de Mr. Blume; elle est accompagnée d'une analyse fidéle et minutieuse; d'une histoire physique et naturelle aussi détaillée que le permet l'état auctuel de nos connaissances, enfin des observations précises sur ses propriétés médicinales et usuelles.

L'ouvrage est rédigé de manière à donner surtout une idée large et étendue d'une végétation qui ne saurait se produire à l'esprit d'observation, habitué aux phénomènes tranquilles et réguliers des climats tempérés; et pour atteindre ce but Mr. le Professeur Blume a entremêlé ses brillantes iconographies spécifiques des tableaux les plus frappans de l'ensemble du règne végétal, dans tout son luxe de liberté et de développement. Ces tableaux exécutés sur les lieux mêmes par Mr. Payen, n'ont rien perdu sous le crayon lithographique de Mr. Lauters qui a rendu avec la plus grande vérité la végétation si pittoresque de l'Inde.

Les difficultés inouies qu'a eues à surmonter le Professeur Blume pour rassembler les matériaux de l'ouvrage auquel il vient de mettre la dernière main, sont certainement un de ses plus

beaux titres de gloire; et la publication de cet ouvrage, telle qu'elle est conçue, formera le complément de tous ceux qui sont dûs à ses savantes et périlleuses recherches.

Conditions de la Souscription.

La *Rumphia* formera trois volumes in-folio avec planches, publiées en trentesix livraisons, qui paraîtront sans interruption tous les trois mois. Les dessins sont exécutés en grande partie sur les lieux mêmes par Latour, Arckenhausen et autres artistes distingués, et la supériorité du talent de Mr. J. Decaisne sera reconnue dans la plupart des analyses, dont ce botaniste a eu la bonté de se charger. Les éditeurs ne négligeront rien pour que l'exécution réponde aux dessins originaux.

Chaque livraison se composera de 3 ou 4 feuilles de texte, imprimées en caractères neufs, sur le même papier vélin que la *Flora Javae*, et de six planches même format lithographiées, dont la plûpart coloriées avec le plus grand soin par Mr. Severeyns.

Le prix de chaque livraison est fixé pour les souscripteurs à *cinq florins et demi des Pays-Bas.*

Après la publication de la quatrième livraison la souscription sera irrévocablement fermée,

et le prix de chaque livraison porté à *sept florins des Pays-Bas.*

C. G. Sulpke. Libraire à Amsterdam.

On souscrit (sans rien payer d'avance)
„ *Bruxelles,* „ H. Remy.
„ *Dusseldorf,* „ Arnz et Comp.
„ *Paris,* „ C. Roret (rue Hautef. Nro. 10).

Ankündigung von Banater und Siebenbürger Pflanzen zum Verkauf und Tausch von D. M. Heuffel und Ch. M. Wierzbicki.

Indem wir die Fortsetzung unserer Fascikeln der selt'nern Pflanzen des Banates und Siebenbürgens ankündigen, glauben wir die Herrn Botaniker, auch Besitzer grösserer *Herbarien,* darauf aufmerksam machen zu müssen, dass wir, so wie für diese drey, auch für die übrigen, noch die künftigen Jahre zu erscheinenden Hefte, eine sehr strenge Auswahl getroffen haben, und eine noch strengere zu treffen gesonnen sind, so zwar, dass nur solche Pflanzen aufgenommen werden, die dem Banat und Siebenbürgen ganz eigenthümlich, oder im ganzen sehr selten sind. — In dem Falle, dass die verehrten Herrn Abnehmer bereits einige Pflanzen der Hefte besässen, dafür aber andere aus dem Doubletten - Verzeichniss zu erhalten wünschten, erklären wir uns bereit, zehn Arten selbst gewählter Pflanzen den Fascikeln unentgeldlich beyfügen zu wollen. Sollten die Fascikeln dennoch zu viel schon besessener Arten enthalten, so gestatten wir zwar eine Auswahl aus dem Doubletten - Verzeichnisse um denselben Preis (nämlich für 20 Spec. 2 fl. Conv. M. im 20 fl. Fusse, und

für das Verpacken und Postporto bis an die Gränzen des österreichischen Staates im Ganzen 2 fl. C. M., Inländer berichtigen letzteres selbst, und haben ausser für die Pflanzen nichts an uns zu entrichten) wie die Hefte; erinnern aber dabei, dass Forderungen, die sich auf Pflanzen, welche nur im Verzeichnisse der Fascikeln, nicht aber zugleich in jenem der Doubletten vorkommen, ohne Beachtung bleiben müssen, eben so wenig sind wir im Stande Pflanzen zu verabfolgen, die zwar in unsern frühern Catalogen, nicht aber in gegenwärtigem aufgeführt sind.

Für diejenigen Herrn Botaniker, die bis jetzt in keiner Verbindung mit uns standen, und Banater Pflanzen im Tausche zu erhalten wünschen, bemerken wir, dass derlei Verbindungen nur mit jenen angeknüpft werden können, welche uns Pflanzen aus der europäischen Türkey, Griechenland, Unteritalien, dem südlichen Frankreich, Spanien, Portugal, Brittanien und dem ganzen Gebiete Russlands bieten können.

Von den sieben ersten Fascikeln sind keine mehr vorräthig. Bestellungen auf die 3 neu erschienenen Hefte, nebst Beilage des dafür zu leistenden Betrages von 6 fl. C. M. im 20 fl. Fusse (das Heft zu 2 fl. berechnet), und von Ausländern, welche dieselben durch den Postwagen zu beziehen wünschen, 2 fl. C. M. für Postporto bis an die diessseitige Gränze, wo möglich in Anweisungen an Buchhändler, oder im österreichischen Papiergelde, bitten wir frankirt einzusenden.

Man wendet sich mit Bestellungen an Johann Heuffel, Med. Doct. und Physicus des löblichen Krassovaër Comitats zu Lugos im Banat.

Inhalt der Fascikeln.

Fasc. VIII.

Scorzonera rosea.	Crocus aureus.
Thlaspi alliaceum.	Arabis procurrens.

Arenaria pendula.
Senecio vernalis.
Ranunculus nodiflorus.
Geranium divaricatum.
Asparagus sylvaticus.
Trifolium incarnatum.
Asperula ciliata.
Lathyrus sphaericus.
Pisum elatius.
Athamanta Matthioli.
Geranium bohemicum.
Xeranthemum cylindricum.
Asperula rivalis.
Orobanche cruenta.
Vicia serratifolia.
Valeriana tripteris.
b) heterophylla.

Fasc. IX.

Viola declinata.
Campanula patula.
b) pauciflora.
Veronica Baumgartenii.
Phyteuma Halleri.
Ranuculus crenatus.
Dianthus vaginatus.
Lycopodium helveticum.
Carex pyrenaica.
Anthemis macrantha.
Laserpitium alpinum.
Campanula spathulata.
Calamintha patavina.
Avena calycina.
Fritillaria montana.
Genista procumbens.
Paeonia tenuifolia.
Anthericum sulphureum.
Orchis rubra.
Thymus montanus.
Heracleum palmatum.

Fasc. X.

Galium linifolium, parisiense.
Scutellaria tenuifolia.
Scirpus Michelianus.
Carex rhyochocarpa.
Vesicaria utriculata.
Melissa Pulegium.
Cerastium grandiflorum.
b) banaticum.
Hypericium Richeri.
Thymus comosus.
Asperula tenella.
Melampyrum saxosum.
Echium Wierzbickii.
Lactuca stricta, sagittata.
Campanulla Grossekii.
Alyssum Rocheli.
Alcea pallida.
Astragalus contortuplicatus.

Doubletten - Verzeichniss.

Acanthus longifolius.
Acer tataricum.
Achillea cartilaginea, compacta, crithmifolia,
Achillea dentifera, distans, tanacetifolia.
Aconitum Anthora, septentrionale.

Adonis vernalis.
Adoxa moschatellna.
Aethionema saxatile.
Agrostis canina, stolonifera.
Aira flexuosa.
Alcea pallida.
Allium flavum, fuscum, oleraceum, β) complanatum, paniculatum, setaceum.
Alnus viridis.
Alyssum edentulum, murale, saxatile, Wierzbickii.
Anemone narcissiflora, nemorosa, ranunculoides.
Anthericum sulphureum.
Anthriscus nodosa.
Apargia aspera.
Arabis alpina, procurrens, stolonifera, Thaliana.
Agrimonia Agrimonioides.
Arenaria pendula.
Aristolochia rotunda.
Artemisia camphorata, spicata.
Asparagus sylvaticus.
Asperula ciliata, hexaphylla, rivalis, taurina.
Astragalus contortuplicatus, virgatus.
Athamanta Matthioli.
Avena calycina, planiculmis, tenuis.
Bruckenthalia spiculifolia.
Bupleurum diversifolium, falcatum, junceum.
Calamagrostis speciosa.
Calamintha officinalis, patavina.
Campanula alpina, graminifolia, Grossekii, lingulata, patula b) pauciflora, spathulata, Wanneri.
Cardamine hirsuta.
Carduus crispus.
Carex atrata, canescens, curvula, depauperata, digitata, ferruginea, fuliginosa, Michelii, montana, paludosa, praecox, pseudo-cyperus, pyrenaica, rhynchocarpa, riparia, stricta, vesicaria.
Carpinus Betulus, intermedia, orientalis.
Centaurea atropurpurea, Kotschyana, paniculata, Phrygia, spinulosa.
Cerastium anomalum, arvense, glomeratum, grandiflorum b) banaticum, manticum; silvaticum.
Chaerophyllum aureum.
Chamaeledon procumbens.
Chenopodium ambrosioides, Botrys.
Chrysanthemum rotundifolium.
Chrysosplenium alternifolium.

Colchicum autumnale.
Convolvulus Cantabrica, sylvaticus.
Corydalis bulbosa.
Crataegus monogyna, pentagyna.
Crocus aureus, banaticus, speciosus.
Crypsis alopecuroides.
Cyperus flavescens, fuscus, glomeratus.
Cytisus austriacus β) dubius biflorus, elongatus, Rocheli.
Delphinium fissum.
Dianthus compactus, petraeus, trifasciculatus.
Digitalis ferruginea.
Doronicum austriacum, caucasicum, Matthioli.
Dorycnium pentaphyllum.
Draba Aizoon, stellata.
Echinops ruthenicus, sphaerocephalus, viscosus.
Echium italicum.
Elatine Alsinastrum, hexandra.
Epilobium nutans, trigonum.
Eragrostis pilosa.
Erica vulgaris.
Eriophorum vaginatum.
Erythronium Dens canis.
Euphorbia Chamaesyce, Esula, lucida, palustris, procera, salicifolia, virgata.
Euphrasia officinalis.
Ferula sylvatica.
Festuca Drymeja, duriuscula, Myurus.
Ficaria ranunculoides.
Fritillaria Meleagris, montana.
Gagea pratensis.
Galium Bauhini b) ramosum, capillipes, intermedium, lucidum, parisiense, pedemontanum, purpureum, pusillum, rubioides.
Genista ovata, procumbens, sagittalis.
Gentiana acaulis, angulosa, asclepiadea, punctata.
Geranium bohemicum, divaricatum, lucidum, macrorrhizon.
Gladiolus imbricatus.
Gnaphalium pusillum.
Hedysarum album.
Heliotropium supinum.
Helleborus odorus, purpurascens.
Hesperis matronalis.
Hieracium echioides, grandiflorum, paludosum, pumilum.
Himantoglossum hircinum.
Holosteum Heuffeli.
Hypericum quadrangulum.
Hypochaeris helvetica.
Iris graminea, lutescens, pumila, sibirica.
Juncus trifidus.

Lapsana foetida.
Laserpitium alpinum.
Lathyrus Hallersteinii, hirsutus, Nissolia, sphaericus.
Linum flavum.
Lunaria biennis.
Luzula albida β) rubella, campestris β) multiflora, spadicea, sudetica, vernalis.
Lychnis nemoralis.
Lyçopus exaltatus.
Lindernia Pyxidaria.
Lysimachia punctata.
Melampyrum saxosum.
Melissa Pulegium.
Mentha pubescens.
Mespilus Cotoneaster.
Milium paradoxum.
Moehringia muscosa.
Montia minor.
Myagrum perfoliatum.
Myosotis alpestris, sylvatica, sparsiflora.
Najas minor.
Nasturtium pyrenaicum.
Oenanthe peucedanifolia, silaifolia.
Onosma arenarium, echioides.
Orchis cruenta, rubra.
Ornithogalum umbellatum.
Orobanche cruenta.
Orobus laevigatus, variegatus, vernus.
Oxalis Acetosella.
Oxyria reniformis.
Paeonia tenuifolia.
Parnassia palustris.
Pedicularis comosa, verticillata.
Peltaria alliacea.
Peucedanum longifolium.
Phleum alpinum.
Phyteuma Halleri, hemisphaericum.
Pisum elatius.
Plantago montana, uliginosa.
Pleurospermum austriacum.
Polygala serpyllacea.
Polygonum amphibium, Bistorta, incanum, viviparum.
Potentilla chrysantha, Fragaria, rupestris, verna.
Primula acalis, Auricula β) dentata, elatior, minima, veris.
Petroselinum Chabraei.
Pyrethrum alpinum, macrophyllum.
Pyrus comunis.
Polypodium Dryopteris, fragile.
Ranunculus aquatilis, β) peltatus, auricomus, crenatus, illyricus, Lingua, montanus, nodiflorus.
Rhamnus cathartica.
Rhododendron ferrugineum.
Rosa pumila, sepium.
Rubus tomentosus.
Rumex pulcher.

Sabulina Gerardi, setacea, verna.
Salix retusa β) serrulata, triandra.
Salsola arenaria.
Salvinia natans.
Saxifraga aizoides, Aizoon, androsacea, controversa, cymosa, muscoides, pseudocaesia, rotundifolia, stellaris.
Scabiosa canescens, laevigata, lancifolia, norica.
Scilla bifolia.
Scirpus Michelianus, ovatus, supinus.
Scleranthus neglectus, perennis.
Scopolina atropoides.
Scorzonera rosea.
Scrophularia glandulosa, nodosa.
Scutellaria peregrina.
Sedum glaucum.
Selinum Carvifolia.
Senecio alpinus, nemorensis, vernalis.
Serratula discolor.
Seseli gracile, leucospermum, rigidum.
Sesleria disticha, tenuifolia.
Silene Armeria, flavescens, livida, petraea, quadrifida.
Sinapis arvensis
Smyrnium Dioscordis.
Soldanella alpina, pusilla.
Spartium radiatum.
Spiranthes autumnalis.
Swertia punctata.
Symphytum cordatum.
Syrenia angustifolia, cuspidata.
Syringa vulgaris.
Tamus communis.
Taxus baccata.
Teucrium montanum.
Thlaspi alliaceum.
Thymus acicularis, montanus.
Tilia argentea, europaea, parvifolia, pyramidalis.
Tozzia alpina.
Trifolium badium, fragiferum, incarnatum, ochroleucum, pallidum.
Trifolium pannonicum, striatum.
Trinia ramosissima.
Trollius europaeus.
Tussilago alpina.
Ulmus glabra.
Vaccinium Vitis Idaea.
Valeriana officinalis, tripteris b) heterophylla.
Veronica acinifolia, agrestis, alpina, Bachofenii, Baumgartenii, bellidioides, crassifolia, hospita, multifida, urticaefolia.
Vesicaria utriculata.
Vicia lathyroides, sordida, truncatula.
Viola montana.
Xeranthemum cylindricum.

Das System der Pilze durch Abbildungen und Beschreibungen der Gattungen erläutert von Th. Fr. L. Nees von Esenbeck und A. Henry.

Der Anfänger vermisst ein Werk, das ihm bei dem Studium der Mycologie zum sichern Wegweiser dienen kann. Wir haben uns bemüht, ihm ein solches in die Hände zu geben.

Das Werk soll mit ungefähr 25 colorirten Tafeln in gr. 8. versehen werden und in 2 Abtheilungen erscheinen. Da die Kenntniss der meisten Pilzarten leicht ist, so bald man nur der Gattungen, wohin sie gehören, gewiss ist, so hoffen wir durch Beschreibung und bildliche Darstellung der Gattungen dem Studium der Pilzkunde einem sichern Vorschub zu thun.

Ueberall findet der Kenner und Freund derselben Gegenstände seiner Aufmerksamkeit. Selbst der Winter ist nicht arm an Erzeugnissen dieses Reichs; wenn im Herbste die höhere Vegetation erloschen ist und lange, bevor sie im Frühling wieder erwacht, sehen wir Pilze auf jedem Schritt der uns in's Freie führt. Wie vieles Neue wird nicht dieses Studium dem Beobachter darbieten, wenn erst die äussern Schwierigkeiten desselben beseitigt seyn werden.

Nees von Esenbeck. A. Henry.

Das unterzeichnete lithographische Institut hat den Verlag des Werks übernommen und wird sich bemühen, es auf's beste auszustatten. Der Preis des Ganzen soll so billig wie nur immer möglich gestellt werden.

Bonn im Januar 1836.

Henry et Cohen.

---

6. *Archiv für Naturgeschichte. In Verbindung mit mehreren Gelehrten herausgegeben von* **Dr. Arend. Friedr. Aug. Wiegmann,** ausserord. Professor an der Friedrich-Wilhelms Universität zu Berlin.

Von dieser Zeitschrift, deren Verlag die unterzeichnete Buchhandlung übernommen, erscheint regelmässig alle 2 Monate ein Heft von 8 Bogen Text, in gr. 8., auf gutem weissen Druckpapier mit 1 oder 2 Kupfertafeln. Auf eine gelungene Ausführung der letzteren wird die grösste Sorgfalt verwendet.

Der Preis eines vollständigen Jahrganges von 6 Heften, welche nicht getrennt werden, beträgt 6 Rthl. Pr. Cour.

Alle Buchhandlungen des In- und Auslandes nehmen Bestellungen darauf an, und werden die erschienenen Hefte gern zur Ansicht liefern.

Berlin.

Nicolai'sche Buchhandlung.
Brüderstrasse No. 13.

---

7. *Verkauf eines Herbariums.*

Dasselbe zählt über 5000 Species (aus Deutschland vom Rhein, Südfrankreich, Dalmatien, Norwegen und vorzüglich aus den Alpen, so dass über 2/3 wild sind) inclusive den Cryptogamen, auf welchen eine besondere Sorgfalt verwendet ist, und die gegen 5 1/2 hundert betragen. Das

ganze mag auf 15 L'dor. geschätzt werden dürfen. Auf Verlangen kann der Katalog übersendet werden.

Man wendet sich an die Redaction der Flora in Regensburg.

Bei Adolph Marcus in Bonn sind im Laufe des Jahres 1835 erschienen:

Treviranus, L. C., Physiologie der Gewächse. Erster Band. Mit 3 lithographirten Tafeln. gr. 8. 1835. 3 Rthlr. od. 5 fl. 24 kr.

Libert (Mademoiselle) Anne, Plantae cryptogamicae quas in Arduenna collegit. Fasc. III. (Centuria III.) 4. maj. 835. 6 Rthlr. od. 10 fl. 48 kr.

(Die Cryptogamen der Ardennen in getrockneten Exemplaren; von der Verfasserin selbst geordnet und wissenschaftlich bestimmt).

Die beiden ersten Centurien haben denselben Preis.

Druckfehler in der botanischen Zeitung 1835.

Seite 75, Zeile 15, statt nicht, lies nicht von C. fragilis.
„ 80, „ 12, 13, von unten statt desselben Werk, lies Desselben Werk.
„ 80, Zeile 45 von unten statt 1834, lies 1831.
„ 139, „ 13 von oben statt den, lies der.
„ 140, „ 10 von oben statt Harun lies Hamm.
„ 142, „ 15 von oben statt Spirpos lies Scirpus.
„ 200, „ 15 von oben statt C. H. lies Fr.

Nro. II.

Intelligenzblatt
zur
allgemeinen botanischen Zeitung

Erster Band 1836.

I. Pflanzen-Verkauf und Tausch.

1. Nachricht an die verehrlichen Mitglieder des naturhistorischen Reisevereins.

Die Austheilung der arabischen Pflanzen, welche der Fleiss W. Schimper's in den Thälern und Bergen am Sinai sammelte, ist in vollem Gang. Um aber die verehrlichen Herren Mitglieder nicht zu lange warten zu lassen, versenden wir einstweilen die erste Centurie derselben als erfreulichen Vorboten dessen, was im Laufe des Sommers oder gegen den Herbst hin in drei weiteren Centurien folgen wird, welche auch noch grösstentheils aus Pflanzen des felsigten Arabiens bestehen werden, unter Beifügung interessanter aegyptischer Arten, die der verstorbene Dr. A. Wiest in der Wüste um Kairo bis zu den Pyramiden in den Monaten Februar, März und April noch gesammelt hatte.

Wir haben schon früher unsre verehrlichen Herrn Mitglieder zur Verdopplung ihrer Beiträge

für die Aegyptisch-Arabische Reise aufgefordert, was auch von den meisten bereits geschehen ist. Inzwischen haben doch einige ihre Beiträge dafür bis jezt noch nicht verdoppelt. Wir sind nun, um die betreffenden Aktientheile darnach einzurichten, genöthigt, die Erhöhung der Beiträge noch einmal in Anregung zu bringen, und nehmen an, dass jeder, der seinen Beitrag zu dieser Reise bis Ende Juni noch nicht bis auf fl. 60 rhein. erhöht hat, nur einen halben Theil der Ausbeute aus dem peträischen Arabien erhalten wolle.

Was die Fortsetzung der Schimper'schen Reise nach dem Yemen, und wahrscheinlich von da nach Abyssinien betrifft, so behalten wir uns vor, darüber das Nähere in Kurzem besonders mitzutheilen. Einstweilen dient zur angenehmen Nachricht, dass Schimper, der im Oktober vor. Jahrs von Suez nach Gedda abgereist war und im November und December einen Ausflug nach Taifa im hohen Gebirge des Hedja's gemacht hatte, noch am 24. Januar sich bei guter Gesundheit in Gedda befand.

Betrübend ist der im November v. J. zu New-Orleans erfolgte Tod des eifrigen Botanikers Dr. Frank, der unsern verehrlichen Vereinsmitgliedern durch seine Sammlungen getrockneter Pflanzen aus dem Ohiostaate rühmlich bekannt geworden ist. Inzwischen ist das, was

er im Jahr 1835 für den Verein wiederum gesammelt hatte, von seiner Wittwe, die mit ihrem Gatten zugleich in New-Orleans vom gelben Fieber befallen, aber gerettet wurde und glücklich nach Deutschland zurückgekommen ist, in unsere Hände übergeben worden. Diese Pflanzen sind mit vorzüglicher Sorgfalt getrocknet und z. Th. sehr interessante und seltne Arten z. B. *Jeffersonia diphylla Pers.* in Blüthe und Frucht, *Loranthus piperoides Kunth.*, *Panax quinquefolius L.*, *Menispernum Cocculus L.*, *Silene antirrhina L.*, *Collinsia verna Nutt.*, *Capraria multifida Mx.*, *Synandra grandiflora Nutt.*, *Houstonia varians Mx.*, *Parietaria pensylvanica Mühlenb.*, *Trillium sessile L.*, *Ligusticum acteifolium L.*, *Flörkea palustris Nutt.*, *Stylophorum ohiënse Spr.*, *Queria canadensis L.*, *Aira capillacea Lam.*, *Festuca nutans Mühlenb.*, *Triodia cuprea Jacq.*, *Zazania clavulosa Michx.*, *Trichophorum lineatum Pursh.*, und besonders sehr viele seltene *Carex*-Arten. Es werden aus den grösstentheils noch aus dem Ohio-Staat, z. Th. aber auch aus den südlicheren Staaten herrührenden Pflanzen dreierlei Sammlungen gebildet werden:

Nro, I. Gegen 100 Arten für diejenigen Theilnehmer, welche bereits eine Centurie aus dem Ohiostaat empfangen haben: mit mög-

lichstem Ausschlusse dessen, was sie bereits erhalten haben.

Nro. II. In gleicher Weise gegen 100 Arten für diejenigen, welche früher eine gemischte Centurie aus Pensylvanischen und Ohiotischen Pflanzen empfangen hatten.

Nro III. Gegen 200 Arten für Liebhaber, die noch keine Nordamerikanischen Pflanzen durch den Verein erhielten.

Es werden fl. 11. im 24 Guldenfuss für die Centurie pränumerirt. Die Austheilung beginnt, sobald die Pflanzen aus dem felsichten Arabien und aus Aegypten vertheilt sind.

Endlich haben wir von der Wittwe des seel. Dr. Frank den Auftrag, den Freunden der Botanik das Herbarium ihres verstorbenen Mannes anzubieten, das 5000 — 6000 Arten in wenigstens 15000 Exemplaren enthält. Davon sind über 4000 Arten Deutsche, Schweizer (alles Seltene aus den Alpen), Französische (besonders aus Südfrankreich und den Pyrenäen) und andere Europäische Pflanzen, dann über 300 Arten, die er in Nordamerika sammelte, nebst etwa 1000 Arten der fremden Erdtheile in cultivirten Exemplaren. Das Herbarium ist im besten Zustand, wie wir uns aus Ansicht eines Bandes überzeugt haben und schon an sich von dem Verstorbenen erwartet werden konnte. Wer Näheres

darüber zu hören wünscht, wolle sich gefälligst an uns wenden.

Esslingen, den 16. April 1836.

Ch. F. Hochstetter, Prof.
E. Steudel, Oberamtsarzt.

---

2. *Mein Naturalientauschunternehmen am Schlusse des Jahres 1835.*

Am Schlusse des Jahres 1835 zählte mein Unternehmen 533 Herrn Abnehmer; es hat sich demnach um 3 vermehrt.

Bis jezt sind an

Pflanzen	*Insekten*	*Conchylien*	
705,782 Ex.	93,060 Ex.	75 Ex.	eingeliefert
581,341 „	57,901 „	20 „	an die einzelnen

Sammlungen abgegeben worden, et sind demnach noch vorräthig

124,441 „	35,159 „	55. „

Bei Pflanzen lieferte im J. 1835 *die meisten Exemplare ein:* Herr M. C. Ruprecht in Prag 4,000 Ex.; Herr Wundarzt Eduard Hofmann in Prag 3,503 Ex.; P. M. Opiz in Prag 3091 Ex. Hr. I. U. C. Joseph Neumann in Prag 2,071 Ex.; Johann Opiz Hörer der Poësie in Prag 1,124 Ex.; Hr. M. C. Schlosser in Wien 1,095 Ex.; Hr. M. C. Lorinser in Prag 1034 Ex.; Hr. Kaplan Bernert zu Neustadtl bunzl. Kr. 1014 Ex.

Die *meisten schön und characteristisch ge-*

trockneten Pflanzen Hr. I. U. C. Joseph Neumann in Prag; Hr. M. C. Ruprecht in Prag; Hr. M. C. Schlosser in Wien; Hr. Kaplan Bernert zu Neustadtl.

Die meisten Species hat abgegeben: P. M. Opiz in Prag 166 Species; Hr. I. U. C. Joseph Neumann in Prag 128 Spec.; Hr. M. C. Ruprecht in Prag 117 Spec.; Johann Opiz, Hörer der Poësie in Prag 106 Species.

Das meiste Seltene lieferte ein: Hr. M. Dr. Helfer, dermal in Indien; Hr. M. C. Ruprecht in Prag; Hr. I. U. C. Joseph Neumann in Prag; Hr. M. Dr. Heuffel zu Lugos; Hr. Apotheker Pinter zu Stuhlweissenburg.

Die entfernteste Sendung machte: Hr. M. Dr. Helfer mit Pflanzen von der Insel *Pantaleria;* die Hrn. I. U. C. Friedrich und Leopold Graf Thun von Hohenstein mit Pflanzen aus England und Schottland; Hr. M. Dr. Heuffel mit Pflanzen aus dem Banat; Hr. Apotheker Pinter mit Pflanzen aus Ungarn.

Bei *Insekten* lieferte ein die meisten Exemplare Hr. M. C. Ruprecht in Prag mit 457 Ex.

Bei *Conchilien* wurde auch dieses Jahr gar nichts eingeliefert.

Im Laufe des Jahres wurden die nachstehenden Entdeckungen der Herrn Abnehmer der bei mir aufbewahrten, authentischen Sammlung eingereihet, welche Sammlung jedem Hrn. Naturfor-

scher zur Einsicht bei mir zu Gebote steht. Die mit Sternchen bezeichneten Gewächse sind Beiträge zur Flora Böheims:* *Tilia Hoffmaniana Opiz* **Leptostroma opacum Nees* **Sphaeria exilis Nees* **Ceriomyces Fischeri Corda* **Acer stenopteron Opiz* **Acer rubescens Opiz*, *Veronica spectabilis Opiz*. *Campanula Hoppeana Ruprecht*, *Onopordon Schultesii Brittinger* **Stellaria umbrosa Opiz et Ruprecht*, *Saponaria officinalis β hirsuta Wierzbicki.*

Die meiste Theilnahme fand bei Pflanzen, fast keine bei Insekten und wieder gar keine bei Conchylien Statt. Für Pflanzen haben sich im J. 1835 vorzugsweise Mediziner und Geistliche interessirt. Oekonomen, Technologen und Forstwirthe leisteten dieses Jahr nichts.

Mein Unternehmen kann sich nur dadurch der Vollkommenheit nähern, wenn recht viele aufrichtig gesinnte, eifrige und entfernte Abnehmer zuwachsen. Dass es Jedem, selbst dem schwächsten Anfänger möglich wird, an meinem Unternehmen Antheil zu nehmen, gehet schon daraus hervor, dass ich

a) Alles, was in meinem lezten, in Oken's Isis bekannt gemachten Vorrathsverzeichnisse nicht steht in . . . . 40 Exemplaren,

b) Alle authentischen Gegenstände in 50 —

c) Alles, was in meinen gedruckten Verzeichnissen

noch nicht als wildgewachsen bezeichnet erschien, in . . . 50 Exemplaren,

d) Alles, was noch gar nicht eingeliefert wurde, in . . . . . 60 —

e) Alle neuen Gegenstände von den Hrn. Entdeckern selbst in . . 500 —

annehme. Wer sein alphabetisch gereihtes Herbarsverzeichniss einsendet, und alles nimmt, was dieses nicht enthält, für dessen Herbarsvervollständigung kann ich fortgesezte Sorge tragen. Dass auch die Eifrigen hinlänglich entschädiget werden, gehet aus den heurigen Prämien hervor; denn Hr. M. C. Ruprecht in Prag, welcher bereits früher für 100: 200 Ex. erhielt, hat vom Jahre 1836 beginnend für 100: 250 Exempl. zu erhalten. P. M. Opiz, welcher die meisten Species einlieferte für 100: 150 Exempl. Hr. I. U. C. Ioseph Neumann in Prag, welcher bereits im J. 1834 für 100: 150 Exempl. erhielt, gegenwärtig, da er die meisten schön und characteristisch erhaltenen Pflanzen einlieferte, für 100: 200 Exempl., endlich Hr. M. Dr. Helfer, dermal in Indien, welcher das meiste Seltene einlieferte und zugleich die entfernteste Sendung machte, für 100: 1000 Exemplare.

Prag, am 1. Januar 1836.

P. M. Opiz,

Altstadt, Zeltnergasse Nro. 565 im 3. Stocke

3. Bei der Redaktion dieser Blätter ist ein vollständiges Exemplar von Funck's kryptogamischen Gewächsen, besonders des Fichtelgebirgs, bestehend in 39 Heften mit 805 Arten hinterlegt und kann von derselben zu dem Preise von 39 fl. rhein. bezogen werden.

---

4. Samen von dem erst kürzlich aus England hier eingeführten, in den Verhandlungen des hiesigen Gartenbau-Vereins mehrfach gerühmten vorzüglichen Wirsing-Kohl (Drumhead Savoy), der durch schönes Aeussere und besondern Wohlgeschmack sich vortheilhaft auszeichnet, ist in meiner Gemüse-Samen-Handlung (Neue Welt vor dem Frankfurter Thore hierselbst) zu haben, das Loth zu 10 Sgr.

Berlin.

Der Handelsgärtner
F. W. Schultze.
Neue Welt vor dem Frankfurter Thore.

II. Bücher-Ankündigungen.

1. Von den Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den K. Preuss. Staaten ist erschienen die 23te Lieferung, gr. 4. in farbigem Umschlage geheftet, mit einer Abbildung im Selbstverlage des Vereins. Preis 1 Rthlr.,

zu haben durch die Nikolaische Buchhandlung und durch den Secretair des Vereins, Kriegs-Rath Heynich, in Berlin.

---

2. Zur Abhülfe eines längst gefühlten Bedürfnisses für den gemeinnützigeren und leichteren Gebrauch der Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten ist zu den ersten 10 Bänden derselben (1ste bis 20ste Lieferung) ein vollständiges Sach- und Namen-Register ausgearbeitet und den Besitzern der Verhandlungen zum Preise von 20 Sgr. pro Exemplar, im Monat Juni c. auf Subscription angeboten worden. Wiewohl die Kosten durch eine hinlängliche Anzahl von Subscribenten noch nicht gedeckt sind, so ist doch mit dem Drucke begonnen worden, nach dessen Vollendung die Versendung sofort erfolgen wird.

Ausserdem können zu demselben Preise noch Exemplare erfolgen, so weit die nur mässige Stärke der Auflage es gestattet, durch den Secretär des Vereins, Kriegs-Rath Heynich oder durch die Nicolaische Buchhandlung in Berlin.

---

3. *Loudon's Encyclopädie der Pflanzen. Enthaltend die Beschreibung aller bis jetzt bekannten Pflanzen, welche durch mehr als 20,000 Abbildungen erläutert werden. Frei*

nach dem Englischen bearbeitet von D. Dietrich. Erste Lieferung. gr. 4.

Kaum dürfte sich eine andere Wissenschaft finden, die so allgemeine Theilnahme erregt, und daher so rasch fortschreitet, als die der Gewächse, oder die Botanik. Man halte nur den von Linné gekannten Pflanzenschatz mit der Menge neuer Entdeckungen zusammen, welche seit der ersten Erscheinung der Linnéischen Species plantarum auf diesem Gebiete gemacht worden sind, um die Belege für die so eben ausgesprochene Wahrheit zu erhalten. Was aber so an Ausdehnung und Umfang gewonnen wurde, ging an Uebersichtlichkeit verloren, wozu noch die kostbaren, zerstreuten und selbst in ausländischen Sprachen verfassten literarischen Hülfsmittel kommen, um diese eben so angenehme als nützliche Wissenschaft zu einer der schwierigsten zu machen. Denn sicherlich möchte jetzt ein botanischer Dilettant kaum im Stande seyn, den Riesenschritten derselben selbst nur von fernher zu folgen, wenn ihm ein Werk geboten würde, was mit möglichster Vollständigkeit die grösste Compendiosität verbände und was endlich in stets fortgesetzten Nachträgen von allem Wissenswürdigen die nöthige Kunde gebe.

In unserem Zeitalter der Encyclopädien konnte es nicht fehlen, dass man vor allen in dem

speculativen England diesem dringenden Bedürfnisse auf irgend eine Weise abzuhelfen trachtete. Loudon's Encyclopädie der Pflanzen erschien und jeder Kundige erstaunt über die Menge von Kenntnissen, welche hier ausserordentlich zusammengedrängt geboten wurden. Für England war mithin einem Hauptbedürfnisse abgeholfen, allein Deutschland erwartete noch seinen botanischen Encyclopädisten, welcher den des Englischen unkundigen Deutschen dasselbe lieferte, was Loudon seinen Landsleuten. Ohne uns nur schmeicheln zu wollen, dieses Werk durch ein anderes deutsches überbieten zu können, schien es doch schon verdienstlich, wenigstens irgend einen brauchbaren Stellvertreter für Deutschland zu liefern, und überall da Verbesserung und Erweiterung eintreten zu lassen, wo sich nur immer der Ort und die Gelegenheit dazu eignete. Diess veranlasst uns, zur Herausgabe eines Werkes zu schreiten, dessen Probe wir hiemit dem Publikum vorlegen. Als Grundlage dazu soll Loudon's Arbeit dienen, auch folgen wir dem nämlichen am besten dazu passenden Systeme (dem Linnéischen Sexualsystem), allein unsere Ausführung geschieht nach einem etwas erweiterten Plane. Damit nämlich unser Werk als ein Codex aller bis jetzt auf dem Gebiete der beschreibenden Botanik gemachten Beobachtungen angesehen werden könne, geben wir die characteristischen Merkmale (Diagnosen)

wie sie von den classischen Schriftstellern ausgearbeitet wurden, in getreuer deutscher Uebersetzung mit Beifügung des Namens ihrer Verfasser wieder, citiren die wichtigsten Synonyme und Abbildungen, erwähnen das Vaterland, machen auf anderweitige Unterscheidungsmerkmale gelegentlich aufmerksam, weisen auf medicinische, ökonomische, technische und sonstige Anwendung hin, geben die Dauer, Cultur u. dgl., so wie selbst die natürlichen Familien an, und theilen so eine Uebersicht nicht nur der Pflanzenarten in botanischer Hinsicht mit, sondern auch alle wichtigen, die fraglichen Pflanzen betreffenden Erfahrungen. Um aber noch deutlicher und belehrender zu werden, wurden Abbildungen dazu durch nicht in den Text eingedruckte Holzschnitte, wie bei Loudon, sondern auf besonderen, von den besten Kupferstechern gefertigten Kupfertafeln geliefert, wozu wir die Zeichnungen dem als naturhistorischen Zeichner rühmlich bekannten akademischen Zeichenlehrer Herrn Dr. Schenk verdanken. Denn nur der Kupferstich vermag die nothwendigerweise sehr verkleinerten Gegenstände mit aller Zartheit und Feinheit wieder zu geben. Die fortlaufenden Artnummern des Textes beziehen sich auch auf diese Abbildungen, welche dieselben Nummern führen, ohne dass begreiflicher Weise sämmtliche abgehandelte Arten auch ihre bildlichen Darstellungen erhalten konnten.

Die beigesetzten gebrochenen Zahlen geben das natürliche Grössenverhältniss an. Auf besondern mit römischen Ziffern bezeichneten Tafeln werden die wichtigsten Gattungsmerkmale abgebildet werden.

Rücksichtlich des allgemeinen Textinhaltes wollen wir nur noch bemerken, dass gleich im Anfange eine Erklärung der Zeichen und Abkürzungen gegeben wird, dann eim Verzeichniss der Autoren, der angeführten Bücher, so wie eine Uebersicht des Linnèischen Pflanzensystemes, vor jeder Classe ein sogenannter Schlüssel (clavis generum), genaue Darstellung der Gattungs- und Artkennzeichen, ferner die Uebersicht der natürlichen Familien, und endlich selbst die durch nöthige Abbildungen erläuterte Kunstsprache. Aus dieser Angabe geht aber zur Genüge hervor, dass hier alle wichtigen Anforderungen, welche nur billigerweise hinsichtlich eines solchen Werkes gemacht werden können, berücksichtiget werden, indem wir noch die Versicherung beifügen, dass in fortgehenden Nachträgen jeder Fortschritt der Wissenschaft beachtet werden soll.

Unterzeichnete Buchhandlung hat den Verlag dieses Werkes unternommen. Das Hauptwerk (ohne den Nachtrag) ist ungefähr auf 36 Lieferungen berechnet, welche, wo möglich, innerhalb dreier Jahre erscheinen sollen. Jede Lieferung enthält 4 Bogen Text und 8 Kupfertafeln (jede

Tafel mit 40 — 50 Pflanzenabbildunnen) in Quart, und kostet 1 Thlr. sächs. (Der Text besonders à Bogen 2 ggr.; so wie die Kupfertafeln für sich mit Inhaltsverzeichniss 18 ggr.). Für ein illuminirtes Heft, was aber ganz besonders bestellt werden muss, ist der Preis auf 2 Thlr. sächs. festgesetzt worden. Uebrigens haben die ersten Abnehmer noch den Vortheil, dass sie die Exemplare auf Velinpapier erhalten, während späterhin nur solche auf gewöhnliches Druckpapier ausgegeben werden können.

Jena im Januar 1836.

August Schmid.

---

4. *Genera plantarum methodo naturali disposita auctore Stephano Endlicher. Wien. Fr. Beck's Universitäts-Buchhandlung.* 1836.

Ein Werk, wie wir es in dem hier angekündigten dem naturhistorischen Publikum zu übergeben beabsichtigen, gehört seit langer Zeit zu den dringendsten Bedürfnissen der Wissenschaft. Der ungeheuere Umschwung, welchen die Botanik in den letzten 45 Jahren. die seit der Erscheinung von Jussieu's unsterblichen *Genera Plantarum* verflossen sind, in allen ihren Zweigen erlitten hat, macht es zur unabweisbaren Nothwendigkeit, abermals die zerstreuten und vereinzelten Beobachtungen, Entdeckungen und Bearbeitungen zu einem harmonischen Ganzen, welches sich über das weite Gebiet des Pflanzenreiches gleichmässig

verbreitet, nach dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft zusammenzufassen, und die Summe des durch die Bemühungen so vieler ausgezeichneter Gelehrten bekannt Gewordenen unter einem Gesichspunkte darzustellen.

Die Absicht dieses Werkes ist durch seinen Titel übrigens hinreichend bezeichnet, und der Verfasser braucht nichts weiter hinzuzufügen, als dass er bemüht war, die Charaktere der Ordnungen und Gattungen (die übrigens in aufsteigender Reihe im Buche aufeinander folgen) durch die einzelnen Abtheilungen des Systemes mit jener auf Autopsie gegründeten Consequenz und Vollständigkeit durchzuführen, die bei systematischen Arbeiten überhaupt, und insbesondere in unserer Wissenschaft das höchste Bedürfniss geworden ist.

Wien, am k. k. Hof-Naturalien-
Cabinete im März 1836.

Stephan Endlicher.

Inhalts-Verzeichniss.

I. Abhandlungen.

II. Anfragen.

III. Ankündigungen und Anzeigen.

IV. Beförderungen und Ehrenbezeugungen.

V. Berichtigungen.

VI. Botaniker, reisende.

VII. Correspondenz.

VIII. Herbarien.

IX. Notizen, botanische.

X. Notizen zur Zeitgeschichte.

XI. Preisaufgaben und Preisertheilungen.

XII. Reise-Berichte.

XIII. Todesfälle.

XIV. Versammlungen..

XV. Verzeichniss der Schriftsteller.

XVI. Vorzügliche Pflanzennamen.

Druckfehler.

Allg. bot. Zeit. 1836 p. 337 Z. 15 v. u. statt federförmig lies: fadenförmig.

— — — — p. 338 Z. 8 v. o. statt gänzlich lies: grünlich.

— — — — p. 349 Z. 4 v. o. statt aufgeblassen lies: aufgeblasen.

Beiblätter zur allgemeinen botanischen Zeitung.

S. 3 Z. 15 v. o. statt Schatglar lies: Schatzlar.

— 11 — 1 v. u. Biatora pineti Fr. füge hinzu: V. A. Handl. 1822, p. 271. (B. vernalis, d. pineti Fr. L. E. 261.)

— 19 — 3 v. u. statt: mein lies: meine.

— 19 — 17 v. o. *L. pruinosa*. Hier ist ein Doppelsinn. Man kann die Stelle verstehen und ich habe sie so gemeint: „Der Name *Lecidea albocoerulescens* ist zu verwerfen, weil es noch unentschieden bleibt, welcher von beiden Arten das Hauptsynonym: Lichen albocoerulescens Wulff. gebührt, — ob der *Lecidea immersa Ach.* (d. i. L. albocoerulescens Fr.) nach dem Umfange, den die neuern Autoren dieser Species beigelegt haben, — oder ob der *Lecidea contigua Fr.* (d. i. L. albocoerulescens Flk.). Abgesehen nun davon, was *Lichen albocoerulescens Wulff.* seyn möge, hat *Lecidea pruinosa* unter allen Benennungen für *Lecidea immersa Ach.* die Priorität für sich, und weil *L. immersa* nur eine Verkümmerung dieser Species bezeichnet, so ziehe ich vor, sie *L. pruinosa* zu nennen.

Ueberdiess ist *L. pruinosa* eben so bezeichnend, als *L. albocoerulescens*.

Man kann die Stelle aber auch verstehen: Der Name *L. pruinosa* taugt ebenso wenig als der *L. albocoerulescens*; beide Namen können auf jede der hier in Rede stehenden Flechten, ja auf alle *Lecideen* bezogen werden, die eine weissliche Kruste und (bläulich-) bereifte Patellen haben; damit hätte ich nun selbst die von mir getroffene Wahl widerlegt, was meine Absicht freilich nicht seyn konnte.

S. 23 Z. 7 v. u. statt: *Pallmella* lies: *Palmella*.

— 24 — 1 v. o. statt: *Acrothemnium* lies: *Acrothamnium*.

— 29 — 8 v. o. statt: Morgrund lies: Vorgrund.

— 30 — 11 v. u. statt: da svon lies: das von.

— 37 — 5 v. o. statt: Gegenstaud lies: Gegenstand.

— 44 — 8 v. u. nach variolosa statt: , setze .

— 46 — 12 v. o. statt: mit der Iserwiese lies: mit der der Iserwiese.

— 48 — 3 v. o. statt: *Clad. maciliata* lies: *Clad. macilenta*.

— 48 — 7 v. u. statt: formenreiche lies: Formenreihe.



